

***Todas as soluções em  
um só catálogo***

***SISTEMAS***

**BARBI**

**PEX**

**BARBI**



**rayper**



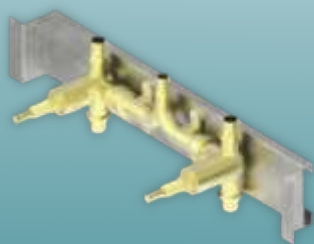
**GÁS**

**BARBI**



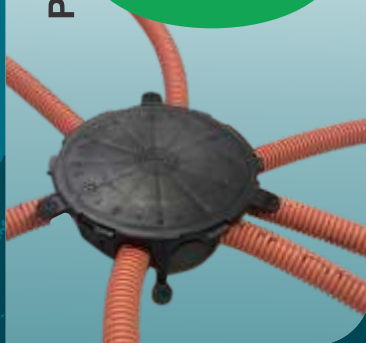
**KIT**

**BARBI**



**POLVO**

**BARBI**



**smart  
ban**



**BARBI DO BRASIL**

SISTEMAS

**BARBI**  
BRASIL

***Inovação e  
eficiência para  
sua obra!***

**2ª Edição**

## QUEM SOMOS

Através de distribuição no Brasil, os produtos Barbi, marca da Industrial Blansol Espanha, estão presentes no Brasil desde o ano de 1993, com sua linha de sistemas hidráulicos PEX de anel deslizante. Com total apoio tecnológico da Industrial Blansol Espanha, a Barbi do Brasil consolidou-se como referência em soluções hidráulicas industrializadas para a construção civil em nosso país.

A Barbi do Brasil, desde seu início, contribuiu ativamente no desenvolvimento das tecnologias voltadas à industrialização das instalações, em cooperação com os projetistas, instaladores e construtores, que encontraram nestes sistemas, uma boa alternativa para o aumento de desempenho, produtividade e redução de custo em suas instalações hidráulicas de água, gás, esgoto e instalações elétricas.

As instalações executadas no Brasil há mais de 30 anos, com histórico de sucesso nas maiores e melhores construtoras do país, comprovam a idoneidade e qualidade de seus produtos.

Nossa engenharia, conhecida pelo suporte sistemático aos projetistas, instaladores e construtores, somados à disponibilidade dos produtos e serviços, tem experimentado um sucesso crescente, resultando na posição de liderança que ocupamos em nosso setor.

Dentro de uma política de investimentos em desenvolvimento de suas linhas, a Barbi do Brasil tem o objetivo de atingir 100% de nacionalização de seus produtos, atender a demanda por soluções e projetos específicos do mercado e buscar maior competitividade.

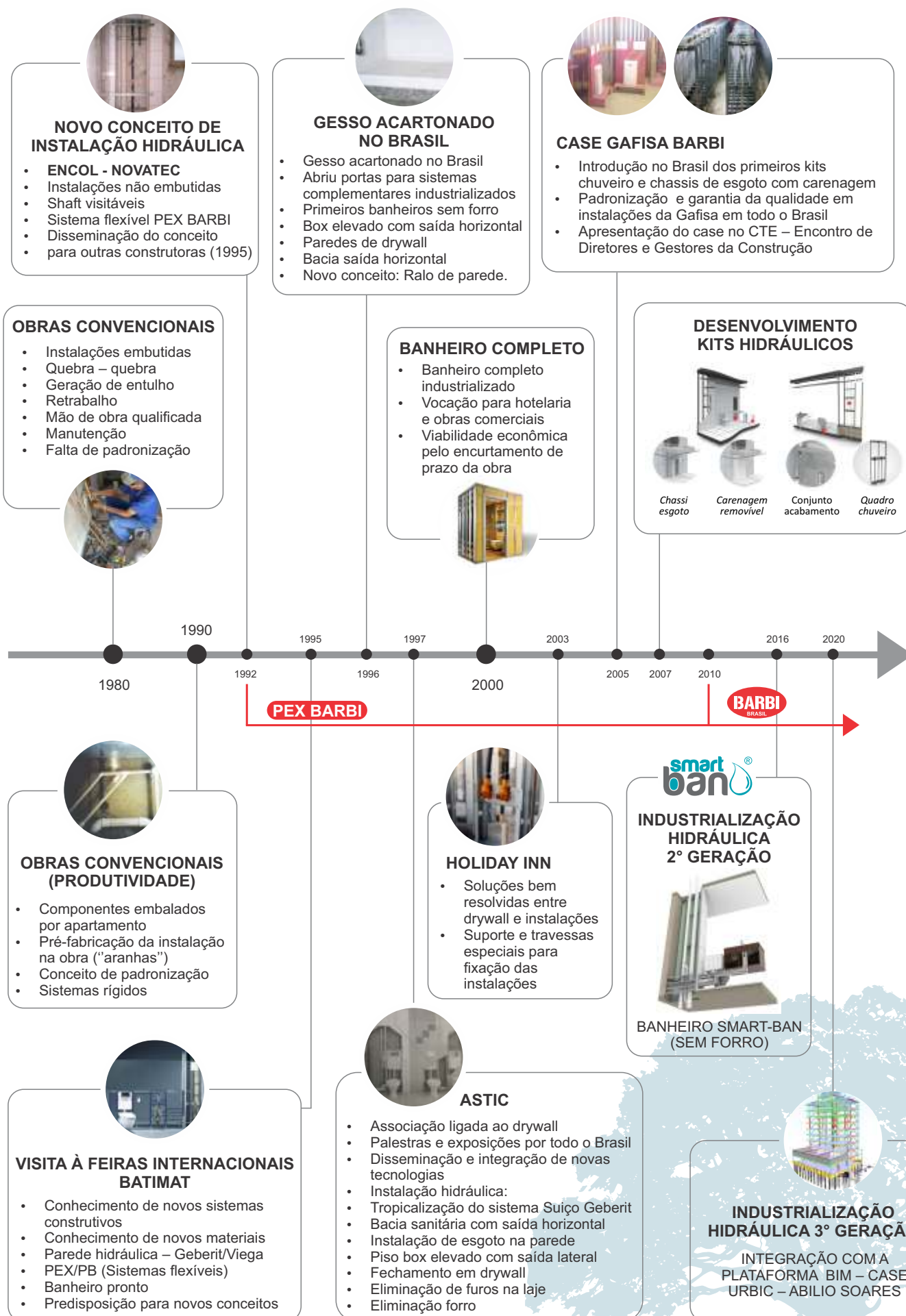
A Barbi do Brasil conta com a estrutura de centro de distribuição, engenharia, departamento comercial e unidades de produção de plásticos, metais, montagem de kits industrializados em Várzea Paulista, SP.



## MISSÃO

Disponibilizar soluções customizadas com materiais diferenciados para sistemas hidráulicos, gás e elétricos. Atendimento ágil e qualificado, realizado por profissionais capazes e conscientes na busca da melhor solução para o nosso cliente.

# EVOLUÇÃO DA INDUSTRIALIZAÇÃO



**PEX - CONEXÕES POR ANEL DESLIZANTE 05**

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| O QUE É O SISTEMA BARBI / PEX, POLIETILENO RETICULADO               | 06 |
| GAMA DE PRODUTOS / CONDIÇÕES DE TRABALHO / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | 07 |
| PROCEDIMENTO DE MONTAGEM                                            | 08 |
| INSTALAÇÃO EMBUTIDA / INSTALAÇÃO APARENTE / ISOLAMENTO              | 09 |
| TUBOS E CONEXÕES                                                    | 10 |
| CONEXÕES                                                            | 12 |
| FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS PARA MONTAGEM                              | 17 |

**RAYPER - CONEXÕES POR ANEL DE EXPANSÃO 18**

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| CONEXÕES / COMPONENTES / VANTAGENS / FABRICAÇÃO        | 19 |
| INSTRUÇÕES DE MONTAGEM / TESTE DE PRESSÃO / ISOLAMENTO | 20 |
| PRODUTOS RAYPER                                        | 21 |

**GLADIATOR - CONEXÃO POR ANEL DESLIZANTE 23**

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| PEX-GAS GLADIATOR / CONEXÃO COM ANEL DESLIZANTE               | 24 |
| GAMA DE PRODUTOS / CONDIÇÕES DE TRABALHO / CARACTERÍSTICAS    | 25 |
| PROCEDIMENTO DE MONTAGEM                                      | 26 |
| INSTALAÇÃO EMBUTIDA E APARENTE / RECOMENDAÇÕES                | 27 |
| TRANSPORTE, MANUSEIO E ARMAZENAMENTO                          | 28 |
| TUBOS E CONEXÕES                                              | 29 |
| CONEXÕES, FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS                            | 31 |
| GARANTIA SISTEMAS PEX, RAYPER E GLADIATOR GÁS / CERTIFICAÇÕES | 32 |

**KITS E ACESSÓRIOS 33**

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| SOLUÇÕES HIDRÁULICAS INDUSTRIALIZADAS / VANTAGENS DOS KITS INDUSTRIALIZADOS | 34 |
| QUADROS HIDRÁULICOS                                                         | 35 |
| CHASSIS METÁLICO                                                            | 37 |
| ANÉIS DE VEDAÇÃO / DETALHES DE MONTAGEM DO CHASSI METÁLICO                  | 38 |
| CARENAGENS PLÁSTICAS                                                        | 39 |
| DETALHES DE MONTAGEM DA CARENAGEM PLÁSTICA                                  | 40 |
| COIFAS VEDANTE DE PVC FLEXÍVEL                                              | 41 |
| COIFAS VEDANTE DE SILICONE / DETALHES DE MONTAGEM DA COIFA VEDANTE          | 42 |
| TRAVESSAS / ABRAÇADEIRAS                                                    | 43 |
| TAMPA DE INSPEÇÃO                                                           | 44 |
| CAPA CROMADA / PONTO DE FILTRO / TE DUCHA HIGIÊNICA / DETALHES DE MONTAGEM  | 45 |
| DETALHE DE MONTAGEM DO QUADRO HIDRÁULICO                                    | 46 |

**POLVO - ELÉTRICA INDUSTRIALIZADA 47**

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| SISTEMA ELÉTRICO POLVO® / OBRAS REALIZADAS      | 48 |
| VANTAGENS DO SISTEMA POLVO® BARBI               | 49 |
| PROJETOS POLVO® PARA CADA MÉTODO CONSTRUTIVO    | 50 |
| DETALHES POLVO® / ELETRODUTO EXTRA REFORÇADO    | 51 |
| PRODUTOS EXCLUSIVOS BARBI PARA O SISTEMA POLVO® | 52 |

**SMART BAN 53**

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| SMART BAN / SISTEMA CONVENCIONAL X SMART BAN / CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA | 54 |
| SISTEMA MODULAR / SMART BAN VERSÃO G3 / DETALHES TÉCNICOS PARA UTILIZAÇÃO | 55 |
| INSTALAÇÃO MÓDULO HIDRÁULICO EXTERNO                                      | 56 |
| IMPERMEABILIZAÇÃO / MODELOS DE BACIAS                                     | 57 |
| PRODUTOS SMART BAN                                                        | 58 |
| TAMPAS INOX / PLÁSTICO                                                    | 59 |

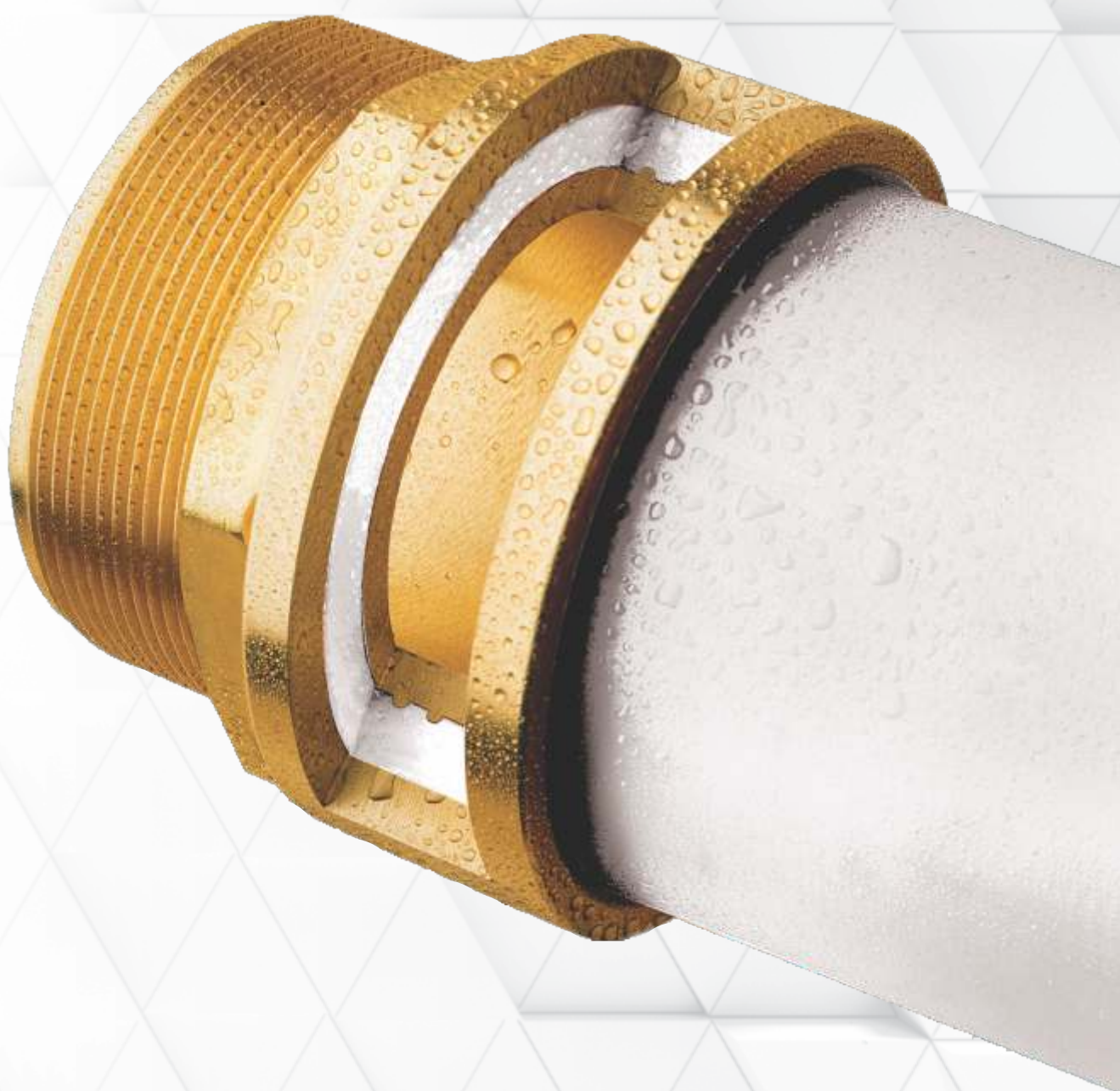


# ***Tubos e conexões***



**PEX**

***CONEXÕES POR ANEL DESLIZANTE***



## O QUE É O SISTEMA BARBI

O Sistema Barbi é um sistema de tubulações de polietileno reticulado que, em combinação com as conexões de desenho exclusivo e suas ferramentas manuais de montagem, permite realizar instalações hidráulicas e de calefação rápidas e seguras com a melhor relação custo benefício.

As conexões BARBI estão projetadas de forma a não utilizar juntas de borracha, nem conexões com anéis bicônicos, sujeitos a envelhecimento e problemas de montagem, respectivamente.

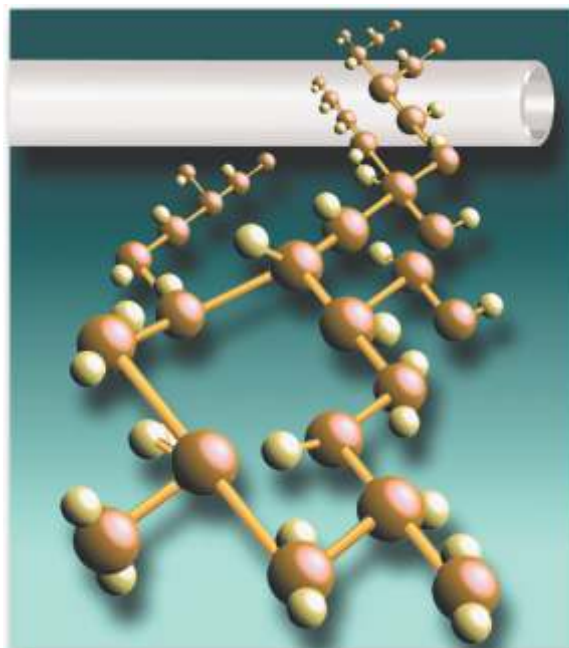
Através do sistema BARBI de conexões, as uniões garantem total estanqueidade e resistência superior à da própria tubulação.

A tudo isso acrescentamos, como principal característica, a rapidez de execução de uma união BARBI por anel deslizante. Em três simples e rápidos passos (15 segundos), se obtém uma união estanque para toda vida e 100% garantida.



## PEX, POLIETILENO RETICULADO

A reticulação é um processo químico que o polietileno termoplástico sofre durante o processo de fabricação do tubo, transformando em um novo material que passamos a chamar de polietileno reticulado ou abreviadamente PEX.



Este novo material possui características de resistência à pressão e à temperatura muito superior ao polietileno normal. Por esse motivo o polietileno reticulado PEX é especialmente indicado para o uso em instalações hidráulicas de água quente, fria, calefação, água gelada (fan-coil) e de ar comprimido.



## GAMA DE PRODUTOS

As tubulações BARBI são fornecidas tanto em barras como em rolos de forma que o instalador escolherá a opção mais adequada às necessidades da instalação. Os rolos são indicados quando instalados em longos trechos onde se minimiza o desperdício de tubo, proporcionando a redução no número de conexões, que resulta em economia de material e tempo de instalação. Entretanto, as barras são indicadas por sua facilidade em instalações embutidas, utilizadas nas construções tradicionais onde geralmente se utilizam tubos em trechos curtos e retos.

| Diâmetro Externo (mm) | Espessura (mm) | Diâmetro Interno (mm) | Tipo       |           |
|-----------------------|----------------|-----------------------|------------|-----------|
|                       |                |                       | Barras (m) | Rolos (m) |
| 12                    | 1,1            | 9,8                   | 5          | 240       |
| 16                    | 1,5            | 13,0                  | 5          | 240       |
| 16                    | 1,8            | 12,4                  | 5          | 240       |
| 20                    | 1,9            | 16,2                  | 5          | 200       |
| 25                    | 2,3            | 20,4                  | 5          | 100       |
| 32                    | 2,9            | 26,2                  | 5          | 50        |
| 40                    | 3,7            | 32,6                  | 5          | 50        |

As conexões estão disponíveis em toda linha de diâmetros.

Diâmetros até 90mm estão disponíveis através de consulta ao departamento técnico BARBI DO BRASIL.



## CONDIÇÕES DE TRABALHO

Os tubos e conexões BARBI são fabricados conforme as NORMAS ISO 15875 e NBR 15939 e atende aos requisitos da norma NBR 5626.



O sistema BARBI pode ser utilizado para diferentes pressões e temperaturas, conforme a necessidade da instalação. Segue abaixo a tabela de pressões máximas de trabalho em relação ao tempo de serviço.

### Pressões Máximas de Trabalho (Série 5.0)

Conforme normas UNE 53.381 / ISO 15.875: NBR 15.939

Coefficiente de segurança - 1,5 - unidade em kg/cm<sup>2</sup>

| Temperatura (°C) | Anos de serviço | Pressão de trabalho |
|------------------|-----------------|---------------------|
| 20               | 50              | 12,5                |
| 40               | 50              | 10,5                |
| 60               | 50              | 8,0                 |
| 70               | 50              | 6,5                 |
| 80               | 25              | 6,5                 |
| 95               | 25              | 5,0                 |

Para pressões superiores consultar a Série 3.2

## Características técnicas

| Características                   | Abreviatura | Valor                | Unidade           |
|-----------------------------------|-------------|----------------------|-------------------|
| Dilatação linear                  | $\lambda$   | $1,4 \times 10^{-4}$ | K <sup>-1</sup>   |
| Condutividade térmica             | R $\lambda$ | 0,38                 | W/mk              |
| Temperatura máxima de trabalho    | T           | 95                   | °C                |
| Temperatura máxima pontual        | T           | 110                  | °C                |
| Pressão máxima de trabalho a 95°C | P           | 5                    | Bar               |
| Rugosidade                        | E           | 0,007                | mm                |
| Densidade                         | P           | 0,945                | g/cm <sup>3</sup> |



## PROCEDIMENTO DE MONTAGEM



1 - Cortar o tubo com a tesoura BARBI, garantindo que o corte seja limpo e perpendicular.



2 - Introduzir o anel deslizante no tubo.



3 - Alargar a extremidade do tubo com o Alargador de tubos. O alargamento deverá ser realizado gradualmente, girando o alargador, expandindo progressivamente a ponta do tubo.



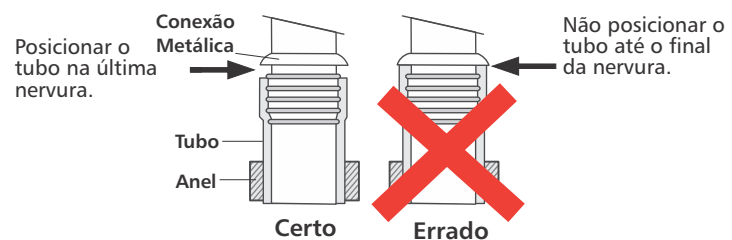
4 - Introduzir a conexão na ponta alargada do tubo, até a última nervura da conexão metálica. obs: Veja o item 6.



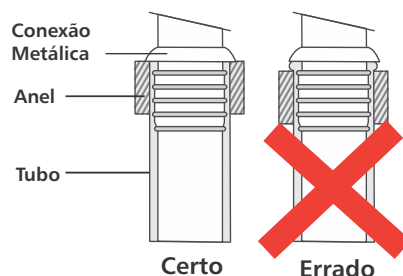
5 - Acionar a prensa por pressões sucessivas até o anel deslizante encostar na conexão.

6 - Posicionamento do tubo sobre a tetina.

### Posicionamento antes da montagem



### Posicionamento após a montagem





## INSTALAÇÃO EMBUTIDA

Neste tipo de instalação a tubulação embutida com cimento ou outros materiais, impede a livre dilatação do tubo, neste caso a própria tubulação irá absorver as tensões de dilatação e contração sem ocasionar nenhum dano a alvenaria, isso devido ao baixo módulo de elasticidade do tubo PEX (Polietileno Reticulado)  $E = 1180 \text{ N/mm}^2$  a  $20^\circ\text{C}$ .

As tubulações PEX podem trabalhar dentro de tubos guias, onde este sistema permite a colocação posterior do tubo PEX e a possibilidade de retirada do tubo devido a modificações ou manutenções, sem a necessidade de quebra da alvenaria e acabamentos.

O diâmetro das tubulações de condução do tubo PEX deverá ser compatível com a aplicação, levando em consideração o comprimento da tubulação, raios de curvaturas e diâmetro do tubo PEX.

Devido a grande variedade de tubos (corrugado, liso, etc.) para encamisamento do PEX, recomendamos que seja realizado um teste prático, evitando imprevistos de desempenho durante a execução do trabalho.

## INSTALAÇÃO APARENTE

Em instalações aparentes, poderá ocorrer a dilatação longitudinal do tubo devido à variação de temperatura, onde a tubulação deverá ser fixada conforme a tabela de distância máxima entre apoios ou caso não seja possível, compensar esta dilatação com braços de flexão ou liras de dilatação.

Este efeito deverá ser verificado principalmente em tubulações com diâmetro superior a 32mm.

Nos diâmetros menores o efeito é reduzido, sendo necessário considerar apenas a tabela a seguir.

## ISOLAMENTO

Recomenda-se a utilização de isolamento térmico para efeito de conservação de energia, em instalações onde a distância entre o ponto de consumo e a fonte de aquecimento seja superior a 15 metros e em sistemas onde se utiliza a recirculação de água quente.

O coeficiente de transmissão de calor dos tubos de polietileno reticulado PE-X é de  $0,38 \text{ W/mK}$ .

Para atender à norma ABNT NBR 5626:2020, item 6.12 – Isolamento Térmico, a Barbi oferece a linha exclusiva de tubos PEX com isolamento térmico: o ISOBBARBI. Com um coeficiente de transmissão térmica de  $0,035 \text{ KCAL/MH}^\circ\text{C}$  e 10 mm de espessura para todos os diâmetros.

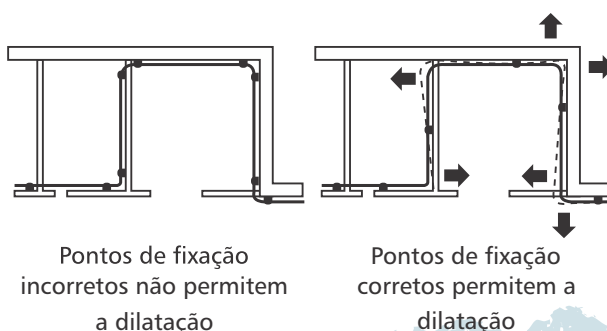
## Distância máxima entre suportes

| DN<br>(mm) | Espaçamento entre suportes horizontais (cm) |      | Espaçamento entre suportes verticais (cm) |      |
|------------|---------------------------------------------|------|-------------------------------------------|------|
|            | 20°C                                        | 80°C | 20°C                                      | 80°C |
| 12         | 51                                          | 40   | 66                                        | 52   |
| 16         | 58                                          | 45   | 75                                        | 59   |
| 20         | 65                                          | 50   | 84                                        | 65   |
| 25         | 74                                          | 58   | 97                                        | 75   |
| 32         | 87                                          | 68   | 113                                       | 88   |
| 40         | 102                                         | 79   | 132                                       | 103  |

NOTA: Foram utilizados diferentes valores de módulo de elasticidade  $E$  em  $\text{N/mm}^2$  (Mpa) em função da temperatura. Portando  $E = 1180 \text{ n/mm}^2$  quando a temperatura é igual a  $20^\circ\text{C}$  e  $E = 560 \text{ n/mm}^2$  quando a temperatura igual a  $80^\circ\text{C}$ .

## Raio mínimo de curvatura

| Tubo PEX (DE) | Manual | Com mola dobra tubo |
|---------------|--------|---------------------|
| 12            | 12cm   | 6cm                 |
| 16            | 16cm   | 8cm                 |
| 20            | 20cm   | 10cm                |
| 25            | 25cm   | 13cm                |
| 32            | 32cm   | 16cm                |



Para maiores informações, consulte nosso departamento técnico BARBI DO BRASIL.

## TUBOS E CONEXÕES



### Série 5 Flexio PEX-b Branco (AF / AQ) - ROLOS

| Código   | DN | DE | DI   | e   | Comp. (m) |
|----------|----|----|------|-----|-----------|
| FN121120 | 12 | 12 | 9,8  | 1,1 | 200       |
| FN161520 | 16 | 16 | 13   | 1,5 | 200       |
| FN161820 | 16 | 16 | 12,4 | 1,8 | 200       |
| FN201915 | 20 | 20 | 16,2 | 1,9 | 150       |
| FN252310 | 25 | 25 | 20,4 | 2,3 | 100       |
| FN322950 | 32 | 32 | 26,2 | 2,9 | 50        |
| FN403750 | 40 | 40 | 32,6 | 3,7 | 50        |



### Série 5 Flexio PEX-b Azul (AF / AQ) - ROLOS

| Código     | DN | DE | DI   | e   | Comp. (m) |
|------------|----|----|------|-----|-----------|
| FN161520AZ | 16 | 16 | 13   | 1,5 | 200       |
| FN201915AZ | 20 | 20 | 16,2 | 1,9 | 150       |
| FN252310AZ | 25 | 25 | 20,4 | 2,3 | 100       |
| FN322950AZ | 32 | 32 | 26,2 | 2,9 | 50        |



### Série 5 Flexio PEX-b Vermelho (AF / AQ) - ROLOS

| Código     | DN | DE | DI   | e   | Comp. (m) |
|------------|----|----|------|-----|-----------|
| FN161520VM | 16 | 16 | 13   | 1,5 | 200       |
| FN201915VM | 20 | 20 | 16,2 | 1,9 | 150       |
| FN252310VM | 25 | 25 | 20,4 | 2,3 | 100       |
| FN322950VM | 32 | 32 | 26,2 | 2,9 | 50        |



### Série 5 Flexio PEX-b Lilás (REUSO) - ROLOS

| Código    | DN | DE | DI   | e   | Comp. (m) |
|-----------|----|----|------|-----|-----------|
| FN161520R | 16 | 16 | 13   | 1,5 | 200       |
| FN201915R | 20 | 20 | 16,2 | 1,9 | 150       |
| FN252310R | 25 | 25 | 20,4 | 2,3 | 100       |
| FN322950R | 32 | 32 | 26,2 | 2,9 | 50        |



### Série 5 Flexio PEX-b Branco (AF / AQ) - BARRA

| Código   | DN | DE | DI   | e   | Comp. (m) |
|----------|----|----|------|-----|-----------|
| FN161505 | 16 | 16 | 13   | 1,5 | 5         |
| FN201905 | 20 | 20 | 16,2 | 1,9 | 5         |
| FN252305 | 25 | 25 | 20,4 | 2,3 | 5         |
| FN322905 | 32 | 32 | 26,2 | 2,9 | 5         |
| FN403705 | 40 | 40 | 32,6 | 3,7 | 5         |



### Série 5 Flexio PEX-b Azul (AF / AQ) - BARRA

| Código     | DN | DE | DI   | e   | Comp. (m) |
|------------|----|----|------|-----|-----------|
| FN161505AZ | 16 | 16 | 13   | 1,5 | 5         |
| FN201905AZ | 20 | 20 | 16,2 | 1,9 | 5         |
| FN252305AZ | 25 | 25 | 20,4 | 2,3 | 5         |
| FN322905AZ | 32 | 32 | 26,2 | 2,9 | 5         |


**Série 5 Flexio PEX-b Vermelho (AF / AQ) - BARRA**

| Código     | DN | DE | DI   | e   | Comp. (m) |
|------------|----|----|------|-----|-----------|
| FN161505VM | 16 | 16 | 13   | 1,5 | 5         |
| FN201905VM | 20 | 20 | 16,2 | 1,9 | 5         |
| FN252305VM | 25 | 25 | 20,4 | 2,3 | 5         |
| FN322905VM | 32 | 32 | 26,2 | 2,9 | 5         |


**Série 5 PEX-a Branco (AF / AQ) - ROLOS**

| Código    | DN | DE | DI   | e   | Comp. (m) |
|-----------|----|----|------|-----|-----------|
| FNA161820 | 16 | 16 | 13   | 1,5 | 200       |
| FNA201915 | 20 | 20 | 16,2 | 1,9 | 150       |
| FNA252310 | 25 | 25 | 20,4 | 2,3 | 100       |
| FNA322950 | 32 | 32 | 26,2 | 2,9 | 50        |


**Série 5 PEX-a isolado, ISOBARBI (AQ) - ROLOS**

ISOBARBI 0,035KCAL/MH°C 10MM

| Código      | DN | DE | DI   | e    | Comp. (m) |
|-------------|----|----|------|------|-----------|
| FNA161810IB | 16 | 36 | 12,4 | 11,8 | 100       |
| FNA201910IB | 20 | 40 | 16,2 | 11,9 | 100       |
| FNA252350IB | 25 | 45 | 20,4 | 12,3 | 50        |
| FNA322950IB | 32 | 52 | 26,2 | 12,9 | 50        |


**Série 5 PEX-b isolado Vermelho e Branco, ISOBARBI (AQ) - ROLOS**

ISOBARBI 0,035KCAL/MH°C 10MM

| Código       | DN | DE | DI   | e    | Comp. (m) | Cor |
|--------------|----|----|------|------|-----------|-----|
| FN161510VMIB | 16 | 36 | 12,4 | 11,8 | 100       | ●   |
| FN201910VMIB | 20 | 40 | 16,2 | 11,9 | 100       | ●   |
| FN252350VMIB | 25 | 45 | 20,4 | 12,3 | 50        | ●   |
| FN322950VMIB | 32 | 52 | 26,2 | 12,9 | 50        | ●   |
| FN161510IB   | 16 | 36 | 12,4 | 11,8 | 100       | ○   |
| FN201910IB   | 20 | 40 | 16,2 | 11,9 | 100       | ○   |
| FN252350IB   | 25 | 45 | 20,4 | 12,3 | 50        | ○   |
| FN322950IB   | 32 | 52 | 26,2 | 12,9 | 50        | ○   |


**PEX-ÁGUA MULTICAMADAS GLADIATOR - ROLOS**

| Código       | DN | DE   | DI   | e   | Comp. (m) |
|--------------|----|------|------|-----|-----------|
| GLADTB161510 | 16 | 17,5 | 13,0 | 2,3 | 100       |
| GLADTB201910 | 20 | 21,5 | 16,2 | 2,7 | 100       |
| GLADTB252350 | 25 | 26,5 | 20,4 | 3,0 | 50        |
| TMGAS323050  | 32 | 32,0 | 26,0 | 3,0 | 50        |

**ANEL**


| Código | DN |
|--------|----|
| CAS12  | 12 |
| CAS16  | 16 |
| CAS20  | 20 |
| CAS25  | 25 |
| CAS32  | 32 |
| CAS40  | 40 |

**ANEL GLADIATOR**


| Código | DN |
|--------|----|
| GCVJ16 | 16 |
| GCVJ20 | 20 |
| GCVJ25 | 25 |
| GCVJ32 | 32 |
| GCVJ40 | 40 |



## CONEXÕES

### CONECTOR FIXO ROSCA FÊMEA COM ABA PARA FIXAÇÃO E ISOLANTE PLÁSTICO



| Código                   | DR                     |
|--------------------------|------------------------|
| KRH1212CAN<br>KRH1612CAN | 12 x 1/2"<br>16 x 1/2" |

### CONECTOR FIXO COM ROSCA FÊMEA



| Código  | DN x DR     |
|---------|-------------|
| KRH1612 | 16 x 1/2"   |
| KRH2012 | 20 x 1/2"   |
| KRH2034 | 20 x 3/4"   |
| KRH2534 | 25 x 3/4"   |
| KRH251  | 25 x 1"     |
| KRH321  | 32 x 1"     |
| KRH4014 | 40 x 1 1/4" |

### CONECTOR CURTO COM ROSCA FÊMEA MÓVEL



| Código   | DN x DR   |
|----------|-----------|
| IMC1212  | 12 x 1/2" |
| IMC1612N | 16 x 1/2" |
| IMC1634  | 16 x 3/4" |
| IMC2012  | 20 x 1/2" |
| IMC2034  | 20 x 3/4" |
| IMC251   | 25 x 1"   |
| IMC2534  | 25 x 3/4" |
| IMC321   | 32 x 1"   |

### CONECTOR CURTO COM ROSCA FÊMEA MÓVEL COM ABAS PARA APOIO



| Código     | DN x DR   |
|------------|-----------|
| IMC1612NCA | 16 x 1/2" |

### CONECTOR FIXO COM ROSCA MACHO



| Código  | DN x DR     |
|---------|-------------|
| KRC1212 | 12 x 1/2"   |
| KRC1612 | 16 x 1/2"   |
| KRC1634 | 16 x 3/4"   |
| KRC2012 | 20 x 1/2"   |
| KRC2034 | 20 x 3/4"   |
| KRC251  | 25 x 1"     |
| KRC2512 | 25 x 1/2"   |
| KRC2534 | 25 x 3/4"   |
| KRC321  | 32 x 1"     |
| KRC3214 | 32 x 1 1/4" |
| KRC4014 | 40 x 1 1/4" |

### CONECTOR FIXO ROSCA MACHO COM ABA PARA FIXAÇÃO E ISOLANTE PLÁSTICO



| Código                 | DR                     |
|------------------------|------------------------|
| KRC2034BN<br>KRC2534BN | 20 x 3/4"<br>25 x 3/4" |

### TE MISTURADOR COM ABA PARA FIXAÇÃO E ISOLANTE



| Código | DN               |
|--------|------------------|
| TM1612 | 1/2" x 16 x 1/2" |
| TM2034 | 3/4" x 20 x 3/4" |

### DISTRIBUIDOR ABERTO COM VÁLVULA E FIXAÇÃO



| Código   | DN              |
|----------|-----------------|
| DSVL220  | 2 x 20 - 1 1/4" |
| DSVL320  | 3 x 20 - 1 1/4" |
| DSVL125  | 1 x 25 - 1 1/4" |
| DSVL1220 | 2 x 20 - 1"     |
| DSVL1320 | 3 x 20 - 1"     |

### DISTRIBUIDOR ABERTO COM TETINA E FIXAÇÃO



| Código             | VIA                            |
|--------------------|--------------------------------|
| DSL8234<br>DSL8334 | 2 x 16 - 3/4"<br>3 x 16 - 3/4" |

### DISTRIBUIDOR FECHADO COM TETINA E FIXAÇÃO



| Código             | VIA                            |
|--------------------|--------------------------------|
| DSTB234<br>DSTB334 | 2 x 16 - 3/4"<br>3 x 16 - 3/4" |

# CONEXÕES

## DISTRIBUIDOR COM ROSCA



| Código | DR              |
|--------|-----------------|
| COL234 | 2 x 1/2" - 3/4" |
| COL334 | 3 x 1/2" - 3/4" |
| COL21  | 2 x 1/2" - 1"   |
| COL31  | 3 x 1/2" - 1"   |

## LUVA NORMAL



| Código | DN |
|--------|----|
| KMU12  | 12 |
| KMU16  | 16 |
| KMU20  | 20 |
| KMU25  | 25 |
| KMU32  | 32 |
| KMU40  | 40 |

## LUVA NORMAL PPSU



| Código | VIA |
|--------|-----|
| PKMU16 | 16  |
| PKMU20 | 20  |
| PKMU25 | 25  |

## LUVA DE REDUÇÃO



| Código  | DN      |
|---------|---------|
| KMR1612 | 16 x 12 |
| KMR2012 | 20 x 12 |
| KMR2016 | 20 x 16 |
| KMR2516 | 25 x 16 |
| KMR2520 | 25 x 20 |
| KMR3225 | 32 x 25 |
| KMR4025 | 40 x 25 |
| KMR4032 | 40 x 32 |

## LUVA DE REDUÇÃO PPSU



| Código   | VIA     |
|----------|---------|
| PKMR2016 | 20 x 16 |
| PKMR2520 | 25 x 20 |

## TE REDUÇÃO LATERAL



| Código  | DN           |
|---------|--------------|
| KT16206 | 16 x 20 x 16 |
| KT16256 | 16 x 25 x 16 |
| KT20250 | 20 x 25 x 20 |
| KT25325 | 25 x 32 x 25 |

## TE COM ROSCA CENTRAL MACHO



| Código   | DN             |
|----------|----------------|
| KSM1612  | 16 x 1/2"      |
| KSM2012  | 20 x 1/2"      |
| KSM2034  | 20 x 3/4"      |
| KSM2534  | 25 x 3/4"      |
| KSM3234  | 32 x 3/4"      |
| KSM321   | 32 x 1"        |
| KSM20126 | 20 x 1/2 x 16" |
| KSM20346 | 20 x 3/4 x 16" |

## TE COM ROSCA CENTRAL FÊMEA



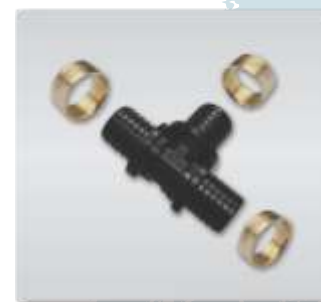
| Código  | DN          |
|---------|-------------|
| KSH1612 | 16 x 1/2"   |
| KSH2012 | 20 x 1/2"   |
| KSH2512 | 25 x 1/2"   |
| KSH2534 | 25 x 3/4"   |
| KSH3234 | 32 x 3/4"   |
| KSH321  | 32 x 1"     |
| KSH4014 | 40 x 1 1/4" |

## TE NORMAL



| Código  | DN           |
|---------|--------------|
| KT16166 | 16 x 16 x 16 |
| KT20200 | 20 x 20 x 20 |
| KT25255 | 25 x 25 x 25 |
| KT32322 | 32 x 32 x 32 |
| KT40400 | 40 x 40 x 40 |

## TE NORMAL PPSU



| Código   | VIA |
|----------|-----|
| PKT16166 | 16  |
| PKT20200 | 20  |
| PKT25255 | 25  |

## CONEXÕES

### TE REDUÇÃO CENTRAL



| Código  | DN           |
|---------|--------------|
| KT16126 | 16 x 12 x 16 |
| KT20160 | 20 x 16 x 20 |
| KT25165 | 25 x 16 x 25 |
| KT25205 | 25 x 20 x 25 |
| KT32202 | 32 x 20 x 32 |
| KT32252 | 32 x 25 x 32 |
| KT40204 | 40 x 20 x 40 |
| KT40254 | 40 x 25 x 40 |
| KT40324 | 40 x 32 x 40 |

### TE REDUÇÃO CENTRAL PPSU



| Código   | VIA          |
|----------|--------------|
| PKT20160 | 20 X 16 X 20 |
| PKT25165 | 25 X 16 X 25 |
| PKT25205 | 25 X 20 X 25 |

### TE REDUÇÃO EXTREMA



| Código  | DN           |
|---------|--------------|
| KT16122 | 16 x 12 x 12 |
| KT16162 | 16 x 16 x 12 |
| KT20166 | 20 x 16 x 16 |
| KT20206 | 20 x 20 x 16 |
| KT25166 | 25 x 16 x 16 |
| KT25200 | 25 x 20 x 20 |
| KT25256 | 25 x 25 x 16 |
| KT25250 | 25 x 25 x 20 |
| KT32200 | 32 x 20 x 20 |
| KT32255 | 32 x 25 x 25 |
| KT32325 | 32 x 32 x 25 |
| KT40322 | 40 x 32 x 32 |

### TE REDUÇÃO EXTREMA PPSU



| Código   | VIA          |
|----------|--------------|
| PKT20166 | 20 X 16 X 16 |
| PKT20206 | 20 X 20 X 16 |
| PKT25200 | 25 X 20 X 20 |
| PKT25250 | 25 X 25 X 20 |

### TE REDUÇÃO EXTREMA E CENTRAL



| Código  | DN           |
|---------|--------------|
| KT20126 | 20 x 12 x 16 |
| KT25160 | 25 x 16 x 20 |
| KT25206 | 25 x 20 x 16 |
| KT32205 | 32 x 20 x 25 |
| KT32250 | 32 x 25 x 20 |

### COTOVELO 90° COM ROSCA FÊMEA



| Código  | DN x DR     |
|---------|-------------|
| KTC1212 | 12 x 1/2"   |
| KTC1612 | 16 x 1/2"   |
| KTC2012 | 20 x 1/2"   |
| KTC2034 | 20 x 3/4"   |
| KTC2534 | 25 x 3/4"   |
| KTC251  | 25 x 1"     |
| KTC321  | 32 x 1"     |
| KTC4014 | 40 x 1 1/4" |

### COTOVELO 90°



| Código | DN |
|--------|----|
| KC16   | 16 |
| KC20   | 20 |
| KC25   | 25 |
| KC32   | 32 |
| KC40   | 40 |

### COTOVELO 90° PPSU



| Código | VIA |
|--------|-----|
| PKC16  | 16  |
| PKC20  | 20  |
| PKC25  | 25  |

### COTOVELO 90° COM ROSCA MACHO



| Código  | DN x DR   |
|---------|-----------|
| KCR1612 | 16 x 1/2" |
| KCR2012 | 20 x 1/2" |
| KCR2034 | 20 x 3/4" |
| KCR2534 | 25 x 3/4" |

### COTOVELO 90° REMOVÍVEL REFORÇADO COM ROSCA FÊMEA CURTA



| Código  | DN x DR   |
|---------|-----------|
| TKCEC16 | 16 x 1/2" |
| TKCEC20 | 20 x 1/2" |

## CONEXÕES

### COTOVELO 90° ROSCA FÊMEA CURTA COM BASE PARA FIXAÇÃO E ISOLANTE PLÁSTICO



| Código  | DN x DR   |
|---------|-----------|
| KCBF122 | 12 x 1/2" |
| KCBF162 | 16 x 1/2" |
| KCBF202 | 20 x 1/2" |
| KCBF254 | 25 x 3/4" |
| KCBF321 | 32 x 1"   |

### COTOVELO 90° REMOVÍVEL REFORÇADO COM ROSCA FÊMEA LONGA



| Código | DN x DR   |
|--------|-----------|
| TKCE16 | 16 x 1/2" |
| TKCE20 | 20 x 1/2" |

### COTOVELO 90° ROSCA FÊMEA LONGA COM BASE PARA FIXAÇÃO E ISOLANTE PLÁSTICO



| Código  | DN x DR   |
|---------|-----------|
| KCFC122 | 12 x 1/2" |
| KCFC162 | 16 x 1/2" |
| KCFC202 | 20 x 1/2" |
| KCFC254 | 25 x 3/4" |

### COTOVELO 90° COM ROSCA FÊMEA MÓVEL



| Código  | DN x DR   |
|---------|-----------|
| KCT1612 | 16 x 1/2" |
| KCT2012 | 20 x 1/2" |
| KCT2034 | 20 x 3/4" |
| KCT2534 | 25 x 3/4" |
| KCT321  | 32 x 1"   |

### VÁLVULA ESFÉRICA



| Código  | DR   |
|---------|------|
| TVEBP12 | 1/2" |
| TVEBP34 | 3/4" |
| TVEBP1  | 1"   |

### VÁLVULA MINI



| Código | DN   |
|--------|------|
| VNMINI | 1/2" |

### VÁLVULA ESFÉRICA ANGULAR



| Código     | DR        |
|------------|-----------|
| TVEBAA2034 | 20 x 3/4" |

### MVS



| Código   | Padrão x DR            |
|----------|------------------------|
| TMVSDE12 | Deca - 1/2" x 3/4"     |
| TMVSDO12 | Docol - 1/2 x 3/4"     |
| TMVSFD12 | Fabrimar - 1/2" x 3/4" |

### TAMPÃO MACHO



| Código  | DR     |
|---------|--------|
| TAPM12  | 1/2"   |
| TAPM34  | 3/4"   |
| TAPM1   | 1"     |
| TAPM114 | 1 1/4" |

### LUVA COM ROSCA FÊMEA/FÊMEA



| Código  | DR       |
|---------|----------|
| MIFF12  | 1/2"     |
| MIFF34  | 3/4"     |
| MIFF1   | 1"       |
| MIFF114 | 1 1/4"   |
| MIFF134 | 1 X 3/4" |



## CONEXÕES

### TAMPÃO FÊMEA



| Código  | DR     |
|---------|--------|
| TAPH12  | 1/2"   |
| TAPH34  | 3/4"   |
| TAPH1   | 1"     |
| TAPH114 | 1 1/4" |

### NIPLE DE REDUÇÃO (MACHO/MACHO)



| Código | DR x DR     |
|--------|-------------|
| MR3412 | 3/4" x 1/2" |
| MR134  | 1 x 3/4"    |
| MR1141 | 1 1/4" x 1" |

### NIPLE (MACHO/MACHO)



| Código | DR     |
|--------|--------|
| MA12   | 1/2"   |
| MA34   | 3/4"   |
| MA1    | 1"     |
| MA114  | 1 1/4" |

### BUCHA DE REDUÇÃO INVERTIDA MACHO/FÊMEA



| Código     | DR          |
|------------|-------------|
| BRIMF03412 | 1/2" x 3/4" |
| BRIMF03411 | 3/4" x 1"   |

### BUCHA DE REDUÇÃO (MACHO/FÊMEA)



| Código | DRM x DRF   |
|--------|-------------|
| RH3412 | 3/4" x 1/2" |
| RH1141 | 1 1/4" x 1" |
| RH134  | 1" x 3/4"   |

### COTOVELO 90° COM ROSCA FÊMEA x FÊMEA



| Código  | DR x DR         |
|---------|-----------------|
| CRFF1   | 1" x 1"         |
| CRFF114 | 1 1/4" x 1 1/4" |

### LUVA COM ROSCA MACHO/FÊMEA



| Código  | DR     |
|---------|--------|
| MIFM12  | 1/2"   |
| MIFM34  | 3/4"   |
| MIFM1   | 1"     |
| MIFM114 | 1 1/4" |

### COTOVELO 90° COM ROSCA MACHO x FÊMEA



| Código | DR x DR     |
|--------|-------------|
| CRMF12 | 1/2" x 1/2" |
| CRMF34 | 3/4" x 3/4" |
| CRMF1  | 1" x 1"     |

### TE CROMADO COM ROSCA CENTRAL FÊMEA PARA CAIXA ACOPLADA E DUCHA HIGIÊNICA



| Código   | DR        |
|----------|-----------|
| KSHC1612 | 16 x 1/2" |

### TE DUCHA HIGIÊNICA



| Código | DN   |
|--------|------|
| TDHC12 | 1/2" |

# FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS PARA MONTAGEM

## TESOURA CORTA TUBO



| Código    | DN      |
|-----------|---------|
| TCTIJCT25 | 12 - 25 |

## TESOURA CORTA TUBO



| Código    | DN    |
|-----------|-------|
| TBTIJCT40 | 12-40 |

## PRENSA DE MONTAGEM MÉDIA 16-32



| Código    | DN    |
|-----------|-------|
| TBKP32SIN | 16-32 |

## PRENSA DE MONTAGEM PEQUENA C/ ALARGADOR E TESOURA 12-16-20



| Código    | DN           |
|-----------|--------------|
| TAKP25161 | 12 - 16 - 20 |

## PRENSA DE MONTAGEM PEQUENA 12 - 16 - 20



| Código    | DN           |
|-----------|--------------|
| TBKP20161 | 12 - 16 - 20 |

## EXTRATOR DE ANEL



| Código | DN |
|--------|----|
| EXT16  | 16 |
| EXT20  | 20 |
| EXT25  | 25 |

## MOLA CURVA TUBOS EXTERNA



| Código   | DN |
|----------|----|
| TURVDE16 | 16 |
| TURVDE20 | 20 |
| TURVDE25 | 25 |
| TURVDE32 | 32 |

## MOLA CURVA TUBOS INTERNA



| Código  | DN |
|---------|----|
| URVAT16 | 16 |
| URVAT20 | 20 |
| URVAT25 | 25 |

## ALICATE ALARGADOR DE TUBO



| Código    | DN      |
|-----------|---------|
| TAABOCA25 | 12 - 25 |

## ALICATE ALARGADOR DE TUBO

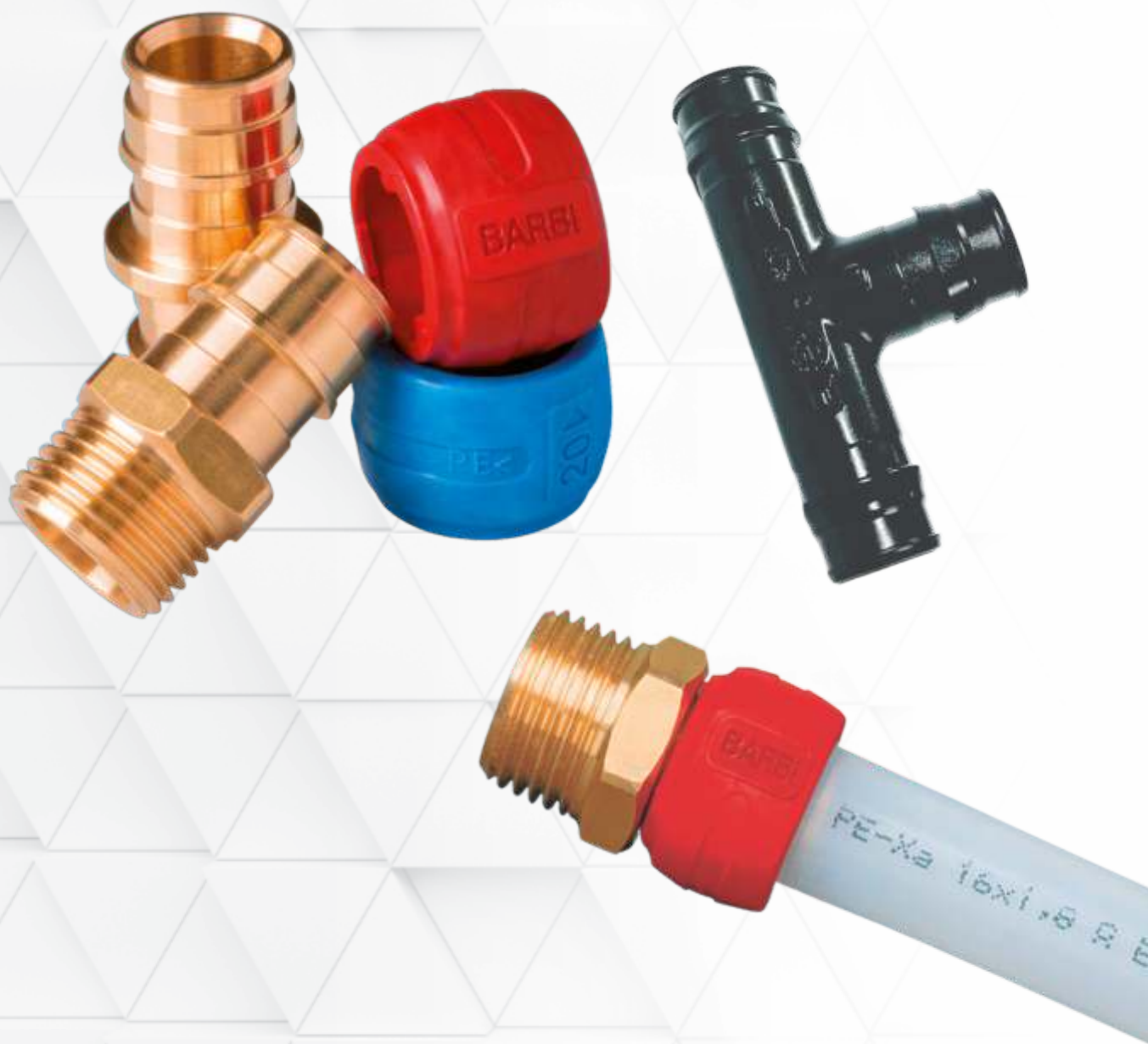


| Código    | DN      |
|-----------|---------|
| TAABOCA40 | 12 - 40 |

# rayper



Conexões por anel de expansão



***Sistema com tubos PEX-a***  
***Nova linha em PPSU***

## CONEXÕES POR ANEL DE EXPANSÃO

A Barbi apresenta seu novo Sistema RAYPER, baseado na tecnologia de anel de expansão, para condução de água fria e quente, calefação e climatização. A tecnologia de anel de expansão é baseada na grande elasticidade dos tubos PEX-a que permite sua expansão, e graças a sua memória plástica, se contraem até recuperar suas dimensões iniciais, pressionando sobre o corpo da conexão, de forma que se obtém uma união segura e permanente, sem necessidade de utilizar juntas e com maior vazão de água que outros sistemas de união.

## COMPONENTES DO SISTEMA

### Tubos PEX-a

A Barbi utiliza o melhor polietileno disponível e as mais modernas tecnologias de reticulação para oferecer a tubulação PEX-a de elevada resistência. A moderna tecnologia da Barbi se baseia na reticulação por peróxido (PEX-a), através do uso de fornos de radiação infravermelha de alta potência.

A tubulação PEX-a Barbi oferece:

1. Preços competitivos.
2. Maior flexibilidade.
3. Alta resistência a pressão.
4. Longa vida útil.

### Anéis de polímero

O uso de anéis, fabricados com polímeros especiais e moldados por injeção, permite oferecer maior precisão dimensional nos anéis que junto com um sistema de encosto facilitam a montagem. Os anéis estão disponíveis em 3 cores (vermelho / azul e branco), para que seja possível a fácil identificação da rede de água utilizada.

### Conexões

O sistema RAYPER utiliza para fabricação do corpo das conexões a polifenilsulfona (PPSU) e para as conexões com rosca o latão de alta qualidade.

## VANTAGENS DO SISTEMA RAYPER

- Agilidade na instalação e simplicidade de montagem
- Maior vazão, por tanto, menor perda de carga nas conexões
- Vedação perfeita sem anéis de borracha
- Garantia de estanqueidade de maneira independente do estado da ferramenta
- Segurança absoluta – Sistema utilizado há mais de 20 anos na Europa

## FABRICAÇÃO

A Barbi do Brasil é pioneira no lançamento da conexão por anel de expansão e oferece um sistema integrado de tubos e conexões. O uso das tecnologias mais avançadas e as melhores matérias primas, permite oferecer ao mercado um produto de alta qualidade a preços competitivos.



| OPÇÕES PEX BARBI<br>CONDUÇÃO DE ÁGUA   |                                         |        | SISTEMAS DE UNIÃO                    |                                               |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Sistema Barbi                          | Tipo de tubo                            | Imagem | CONEXÃO RAYPER<br>(anel de polímero) | CONEXÃO ANEL<br>DESLIZANTE<br>(anel metálico) |
| RAYPER<br>ANEL DE EXPANSÃO<br>POLÍMERO | PEX-a<br>branco<br>água fria e quente   |        | ✓                                    | ✓                                             |
| FLEXIO<br>ANEL DESLIZANTE<br>METÁLICO  | PEX-b<br>azul<br>água fria e quente     |        | ✗                                    | ✓                                             |
| FLEXIO<br>ANEL DESLIZANTE<br>METÁLICO  | PEX-b<br>vermelho<br>água fria e quente |        | ✗                                    | ✓                                             |
| FLEXIO<br>ANEL DESLIZANTE<br>METÁLICO  | PEX-b<br>lilás<br>água reuso            |        | ✗                                    | ✓                                             |

Nota: o PEX-b não pode ser usado para o sistema Rayper, sendo que para este se usa exclusivamente o PEX-a.



## INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

### 1. Cortar o tubo

Cortar o tubo com tesoura adequada para tubos PEX, assegurar que o corte seja perpendicular ao tubo, e sua extremidade esteja livre de rebarbas ou graxas.

### 2. Colocar o anel sobre o tubo

Introduzir o tubo no anel até que alcance os encostos (batente) da extremidade oposta do anel Rayper.

### 3. Expandir o tubo

Selecione a castanha de expansão correspondente ao diâmetro do tubo a ser unido e acople na ferramenta de expansão automática. Insira a castanha de expansão no tubo PEX-a. Aperte o gatilho da ferramenta de expansão, a castanha inicia o processo de expansão e giro automático.

Nota: segurar o tubo e o anel para não girar junto com o expensor. Executar as repetições de expansões conforme a tabela abaixo.

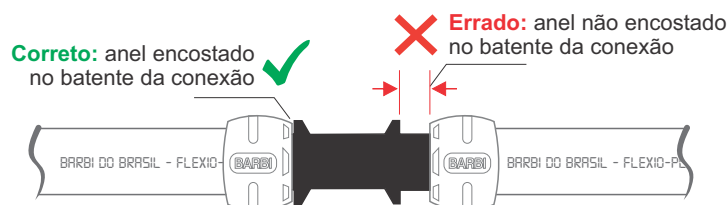
Número de expansões recomendadas:

| Diâmetro     | 16x1,8 | 20x1,9 | 25x2,3 | 32x2,9 |
|--------------|--------|--------|--------|--------|
| Nº Expansões | 4-5    | 6-7    | 8-9    | 12-13  |

### 4. Introduzir a conexão

Retirar o expensor do tubo e introduzir imediatamente a conexão dentro do tubo, mantendo pressionada por alguns segundos até que o conjunto se contraia adequadamente sobre a conexão, garantindo que o anel esteja encostado no batente da conexão.

**Importante:** sempre o tubo e o anel devem chegar até o batente da conexão



## TESTE DE PRESSÃO

O sistema RAYPER tem o princípio de união por expansão que se baseia na memória plástica da tubulação PEX-a, cuja contração aumenta com o decorrer do tempo desde sua expansão, é importante respeitar os tempos mínimo antes de realizar o teste de pressão. Em temperatura ambiente as uniões RAYPER podem ser submetidas a teste de pressão após o decorrer de 30 minutos após sua montagem. Em condições de inverno recomendamos aumentar o tempo de espera conforme a tabela abaixo:

| Temperatura     | Sup. a +10°C | +6°C a +10°C | +1°C a +5°C | -4°C a 0°C | -9°C a -5°C | -15°C a -10°C |
|-----------------|--------------|--------------|-------------|------------|-------------|---------------|
| Tempo de espera | 30 min       | 45 min       | 2 horas     | 3 horas    | 4 horas     | 12 horas      |

## ISOLAMENTO

Recomenda-se a utilização de isolamento térmico para efeito de conservação de energia, em instalações onde a distância entre o ponto de consumo e a fonte de aquecimento seja superior a 15 metros e em sistemas onde se utiliza a recirculação de água quente.

O coeficiente de transmissão de calor dos tubos de polietileno reticulado PE-X é de 0,38 W/mK.

Para atender à norma ABNT NBR 5626:2020, item 6.12 – Isolamento Térmico, a Barbi oferece a linha exclusiva de tubos PEX com isolamento térmico: o ISOBBARBI. Com um coeficiente de transmissão térmica de 0,035 KCAL/MH°C e 10 mm de espessura para todos os diâmetros.


**TUBOS PEX-a / PEX-a PIPES**

| Código    | DN | DE | DI   | e   | Comp. (m) |
|-----------|----|----|------|-----|-----------|
| FNA161820 | 16 | 16 | 12,4 | 1,8 | 200       |
| FNA201915 | 20 | 20 | 16,2 | 1,9 | 150       |
| FNA252310 | 25 | 25 | 20,4 | 2,3 | 100       |
| FNA322950 | 32 | 32 | 26,2 | 2,9 | 50        |


**Série 5 PEX-a isolado, ISOBARBI (AQ) - ROLOS**
**ISOBARBI 0,035KCAL/MH°C 10MM / INSULATED PEX-a**

| Código      | DN | DE | DI   | e    | Comp. (m) |
|-------------|----|----|------|------|-----------|
| FNA161810IB | 16 | 36 | 12,4 | 11,8 | 100       |
| FNA201910IB | 20 | 40 | 16,2 | 11,9 | 100       |
| FNA252350IB | 25 | 45 | 20,4 | 12,3 | 50        |
| FNA322950IB | 32 | 52 | 26,2 | 12,9 | 50        |

**CONECTOR MÓVEL**
**COM ROSCA FÊMEA / FEMALE LOOSE FITTING**


| Código     | DR x DR   |
|------------|-----------|
| IMC1612RPN | 16 x 1/2" |

**CONECTOR MÓVEL**
**COM ROSCA FÊMEA / FEMALE LOOSE FITTING**


| Código    | DR x DR   |
|-----------|-----------|
| IMC1612RP | 16 x 1/2" |
| IMC2012RP | 20 x 1/2" |

**CONECTOR FIXO**
**COM ROSCA MACHO / MALE ADAPTER**


| Código    | DR x DR   |
|-----------|-----------|
| KRC2034RP | 20 x 3/4" |
| KRC2534RP | 25 x 3/4" |
| KRC251RP  | 25 x 1"   |
| KRC321RP  | 32 x 1"   |

**COTOVELO 90°**
**EM PPSU / PPSU ELBOW**


| Código  | DN |
|---------|----|
| PKC16RP | 16 |
| PKC20RP | 20 |
| PKC25RP | 25 |
| PKC32RP | 32 |

**LUVA NORMAL**
**EM PPSU / PPSU UNION**


| Código   | DN |
|----------|----|
| PKMU16RP | 16 |
| PKMU20RP | 20 |
| PKMU25RP | 25 |
| PKMU32RP | 32 |

**LUVA DE REDUÇÃO**
**EM PPSU / PPSU REDUCING UNION**


| Código     | DN      |
|------------|---------|
| PKMR2016RP | 20 X 16 |
| PKMR2520RP | 25 X 20 |
| PKMR3225RP | 32 X 25 |

**TE NORMAL**  
EM PPSU / PPSU TEE



| Código     | DN           |
|------------|--------------|
| PKT16166RP | 16 X 16 X 16 |
| PKT20200RP | 20 X 20 X 20 |
| PKT25255RP | 25 X 25 X 25 |
| PKT32322RP | 32 X 32 X 32 |

**TE REDUÇÃO CENTRAL**  
EM PPSU / PPSU REDUCING TEE



| Código     | DN           |
|------------|--------------|
| PKT20160RP | 20 X 16 X 20 |
| PKT25165RP | 25 X 16 X 25 |
| PKT25205RP | 25 X 20 X 25 |
| PKT32202RP | 32 X 20 X 32 |
| PKT32252RP | 32 X 25 X 32 |

**TE REDUÇÃO EXTREMA**  
EM PPSU / PPSU REDUCING TEE



| Código     | DN           |
|------------|--------------|
| PKT20166RP | 20 X 16 X 16 |
| PKT20206RP | 20 X 20 X 16 |
| PKT25200RP | 25 X 20 X 20 |
| PKT25250RP | 25 X 25 X 20 |
| PKT32255RP | 32 X 25 X 25 |

**FERRAMENTA DE EXPANSÃO - ALARGADOR**  
(16-20-25) / EXPANDER



| Código   | DN          |
|----------|-------------|
| KEXPBAT* | 16-20-25-32 |
| CEB1618  | 16          |
| CEB2019  | 20          |
| CEN2523  | 25          |
| CEB3229  | 32          |

(\*) Acompanha bocais de 16-20-25

**ANÉIS**  
RAYPER / RAYPER RINGS



| Código    | Cor | DN |
|-----------|-----|----|
| CAS16RPAZ | ●   | 16 |
| CAS16RPVM | ●   | 16 |
| CAS16RPBR | ○   | 16 |
| CAS20RPAZ | ●   | 20 |
| CAS20RPVM | ●   | 20 |
| CAS20RPBR | ○   | 20 |
| CAS25RPAZ | ●   | 25 |
| CAS25RPVM | ●   | 25 |
| CAS25RPBR | ○   | 25 |
| CAS32RPBR | ○   | 32 |

**TESOURA**  
CORTA TUBOS / SCISSORS CUT TUBES



| Código    | DN      |
|-----------|---------|
| TCTIJCT25 | 12 - 25 |

**TESOURA**  
CORTA TUBOS / SCISSORS CUT TUBES



| Código    | DN      |
|-----------|---------|
| TBTIJCT40 | 12 - 40 |

# ***Tubos e conexões para gás***

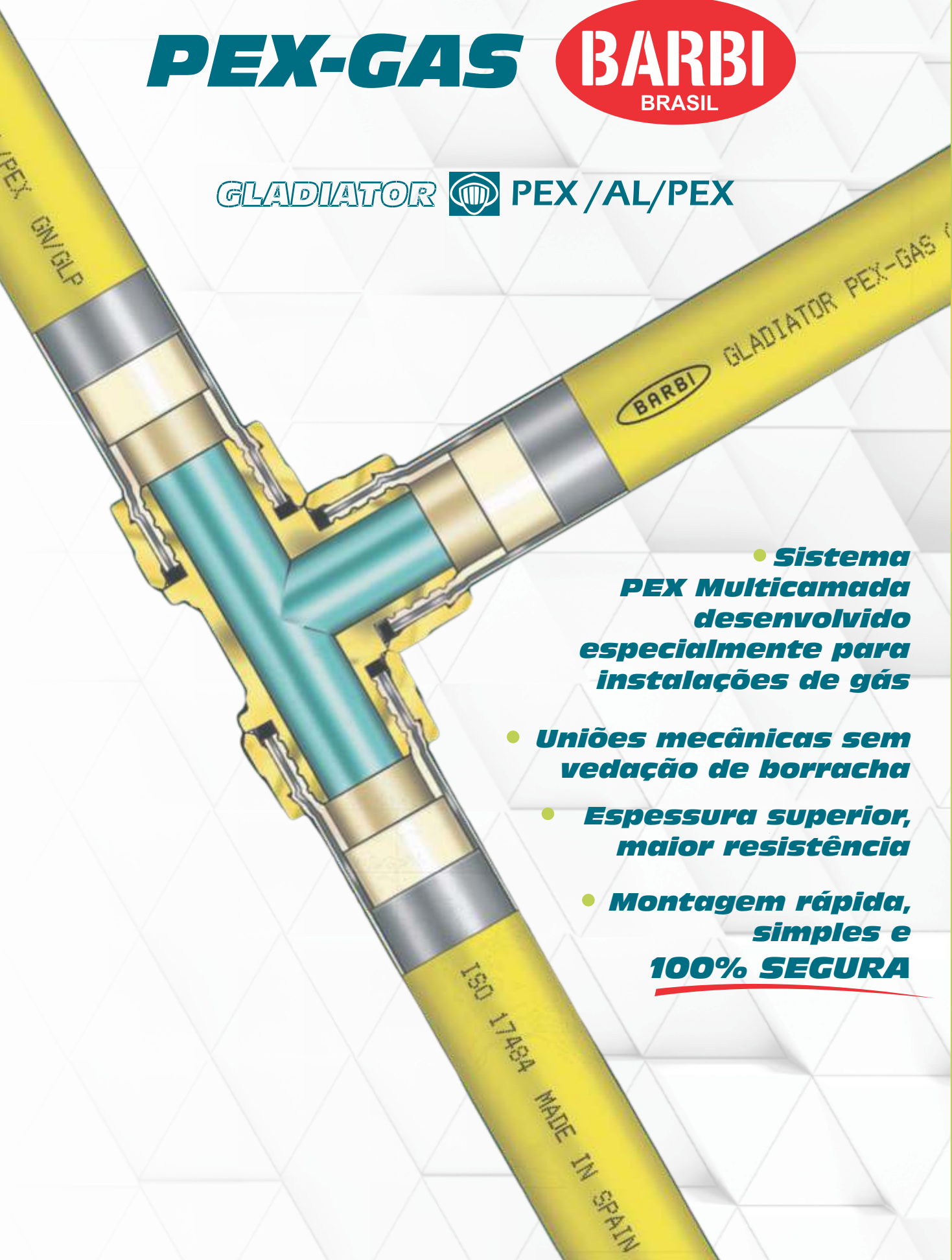
## **PEX-GAS**

**BARBI**  
BRASIL

GLADIATOR



PEX /AL/ PEX



- **Sistema PEX Multicamada desenvolvido especialmente para instalações de gás**

- **Unões mecânicas sem vedação de borracha**

- **Espessura superior, maior resistência**

- **Montagem rápida, simples e 100% SEGURA**

**GÁS**



## PEX-GAS GLADIATOR

O Sistema PEX-GAS GLADIATOR é constituído de uma revolucionária gama de tubulações multicamadas de última geração (PEX/AL/PEX) especialmente desenvolvida para as necessidades específicas do mercado de condução de gás e com conexões Sistema BARBI de anel deslizante, reconhecido pela sua segurança há mais de 30 anos. O tubo GLADIATOR é formado por 5 camadas: PEX - COPOLÍMERO - ALUMÍNIO - COPOLÍMERO - PEX. A camada interna de Polietileno Reticulado (PEX) tem espessura superior e atende a norma ISO14531 para condução de gás.

As demais camadas (Alumínio e PEX externa), conferem ao conjunto elevada resistência mecânica, proteção contra corrosão e maleabilidade, que facilita as instalações em curva, reduzindo o número de conexões. Os tubos multicamada atendem as normas: ISO 17484 e ISO 18225 de instalações de gás.

Os tubos PEX-GAS GLADIATOR são fabricados utilizando a mais moderna tecnologia Suíça disponível para fabricação de tubos multicamada. Utilizam-se complexas linhas de extrusão com mais de 100 metros de

comprimento integradas por quatro extrusoras de plástico e por um sofisticado equipamento de conformação e soldagem de alumínio.

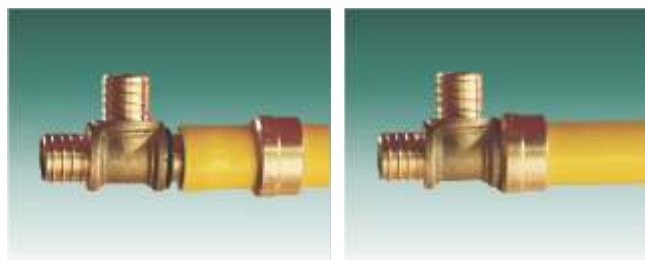
Deve-se destacar que as tubulações PEX-GAS GLADIATOR são fabricadas utilizando um sistema de solda a topo, o que confere uma qualidade muito superior ao sistema de solda sobreposta.

O sistema de solda a topo garante maior resistência a pressão e melhor possibilidade de curvatura em relação a outras tecnologias.



## CONEXÃO COM ANEL DESLIZANTE

O sistema PEX-GAS GLADIATOR utiliza a tecnologia de união por anel deslizante, que confere alto padrão de segurança e qualidade sem a necessidade de anéis de borracha para vedação.



## GAMA DE PRODUTOS

As tubulações PEX-GAS GLADIATOR são fornecidas tanto em barras como em rolos de forma que o instalador escolhe a opção mais adequada às necessidades da instalação.

Os rolos são adequados quando instalados em longos trechos onde se minimiza o desperdício de tubo, proporcionando a redução do número de conexões, que resulta em economia de material e tempo de instalação. Entretanto, as barras são indicadas por sua facilidade em instalações embutidas, utilizadas nas construções tradicionais onde geralmente se utilizam tubos em trechos curtos e retos.

| Diâmetro Nominal (mm) | Espessura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Diâmetro Interno (mm) | Tipo       |           |
|-----------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|------------|-----------|
|                       |                |                       |                       | Barras (m) | Rolos (m) |
| 16                    | 2,3            | 17,5                  | 13,0                  | 5,0        | 100       |
| 20                    | 2,7            | 21,5                  | 16,2                  | 5,0        | 100       |
| 25                    | 3,0            | 26,5                  | 20,4                  | 5,0        | 50        |
| 32                    | 3,0            | 32,0                  | 26,0                  | 5,0        | -         |
| 40                    | 3,5            | 40,0                  | 33,0                  | 5,0        | -         |

As conexões estão disponíveis em todos os diâmetros e atendem as necessidades das instalações para gás.



## CONDIÇÕES DE TRABALHO

Os tubos e conexões PEX-GAS GLADIATOR são fabricados conforme as Normas ISO 14531, ISO 17484, ISO 18225 e NBR 16821.



O sistema PEX-GAS GLADIATOR pode ser utilizado para GN (Gás natural) e GLP (Gás Liquefeito de Petróleo) para pressões de até 500 kPa, em redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| Características            | Abreviatura | Valor                | Unidade            |
|----------------------------|-------------|----------------------|--------------------|
| Dilatação linear           | $\lambda$   | $2,3 \times 10^{-5}$ | K <sup>-1</sup>    |
| Resistência térmica        | R $\lambda$ | 0,004                | m <sup>2</sup> K/W |
| Pressão máxima de trabalho | P           | 500                  | kPa                |
| Rugosidade                 | E           | 0,007                | mm                 |
| Densidade                  | $\rho$      | 1,47                 | g/cm <sup>3</sup>  |



## PROCEDIMENTO DE MONTAGEM



1 - Corte o tubo com a tesoura BARBI, garantindo que o corte seja limpo e perpendicular.



2 - Introduza o anel deslizante no tubo, de forma que o lado de maior diâmetro do anel fique próximo à extremidade do tubo.

**ATENÇÃO:** os anéis Gladiator possuem somente um sentido obrigatório de entrada.



3 - Faça uma bolsa na extremidade do tubo com o alargador especial de 6 segmentos (foto). O alargamento deverá ser realizado gradualmente, girando o alargador, expandindo progressivamente a ponta do tubo.

**IMPORTANTE:** Não utilizar o alargador convencional de tubos PEX para água.



4 - Coloque o anel isolante na conexão. (O anel isolante impede o contato da conexão de latão com a camada de alumínio do tubo, evitando a corrosão galvânica).



5 - Introduza a conexão na extremidade do tubo alargado, até a última nervura da conexão, deixando um pequeno espaço.



6 - Encaixe a prensa de montagem na posição de fechamento. Acione a prensa por pressões sucessivas até o anel deslizante encostar na conexão.



## INSTALAÇÃO EMBUTIDA

Em paredes construídas em alvenaria e nos sistemas "dry-wall", a tubulação de gás embutida deve ser envolta por revestimento maciço e sem vazios, ou seja, com argamassa de cimento e areia, evitando o contato com materiais porosos, heterogêneos ou potencialmente corrosivos.

As tubulações não devem estar em contato com a rede elétrica, deverão ser respeitadas as distâncias conforme a norma ABNT NBR 15526. Em instalações enterradas a tubulação deverá manter um afastamento de outras utilidades, tubulações e estruturas de no mínimo 30 cm, medidos a partir de sua face.

As conexões do sistema PEX-GAS GLADIATOR, quando enterradas, devem ter proteção contra o contato direto com aditivos de argamassas, água do mar, substâncias agressivas e outros materiais e substâncias que possam provocar corrosão. A tubulação deverá ter proteção adequada contra danos mecânicos.

## INSTALAÇÃO APARENTE

**Importante:** A tubulação PEX-GAS GLADIATOR quando utilizada aparente em ambientes habitáveis, deve seguir os procedimentos de instalação conforme indicado na ABNT NBR 15526.

A tubulação deve ser instalada em locais sem a presença dos raios U.V. A tubulação deverá possuir proteção adequada em locais sujeitos a presença de roedores.

O sistema PEX-GAS GLADIATOR não deve trabalhar próximo a fontes geradoras de calor, caso ocorra esta situação as instalações deverão ser embutidas e protegidas de forma adequada para se evitar o comprometimento da tubulação. A distância máxima entre apoios deverá ser executada conforme a tabela a seguir.

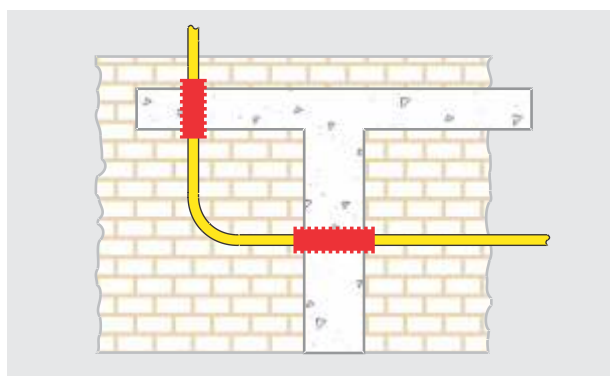
### Distância máxima entre suportes

| DN<br>(mm) | Espaçamento entre suportes horizontais<br>(cm) |
|------------|------------------------------------------------|
| 16         | 100                                            |
| 20         | 125                                            |
| 25         | 150                                            |
| 32         | 200                                            |

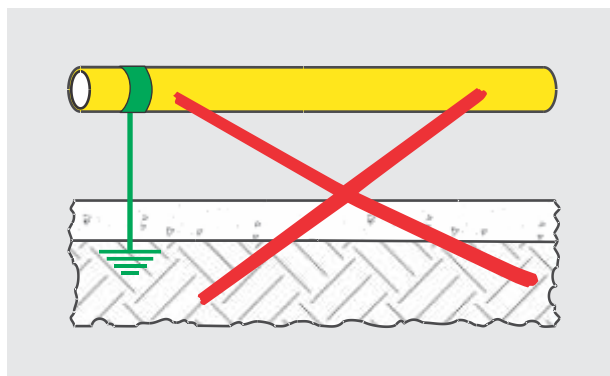
### Raio mínimo de curvatura

| Tubo<br>PE-X (DE) | Manual | Com<br>dobrador |
|-------------------|--------|-----------------|
| 16                | 16cm   | 8cm             |
| 20                | 20cm   | 10cm            |
| 25                | 25cm   | 13cm            |
| 32                | ---    | 16cm            |

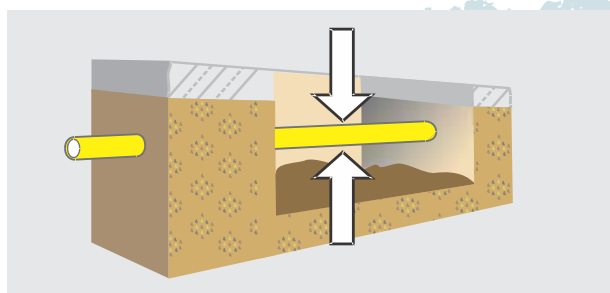
## RECOMENDAÇÕES



1 - A tubulação não deve ser embutida diretamente em elementos estruturais, somente com tubos guia, conforme norma NBR 15526.



2 - É proibida a utilização de tubulações de gás como condutor ou aterramento elétrico.



3 - Para utilização de tubos enterrados, deverá ser verificado os procedimentos da norma NBR 15526 e a proteção adequada das conexões PEX-GAS GLADIATOR.



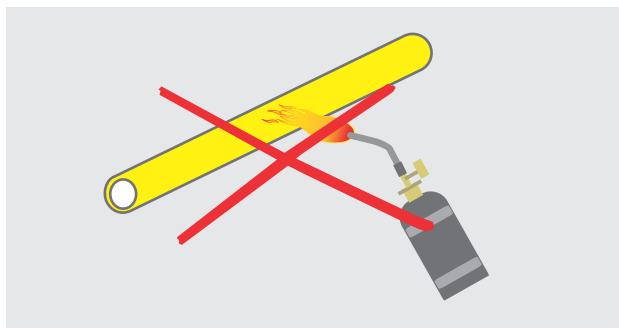


4 - Não deve ser instalado sobre a tubulação, mantas e outros produtos de impermeabilização. Deve-se ter cuidado com a exposição ao calor excessivo do processo de instalação dos impermeabilizantes.

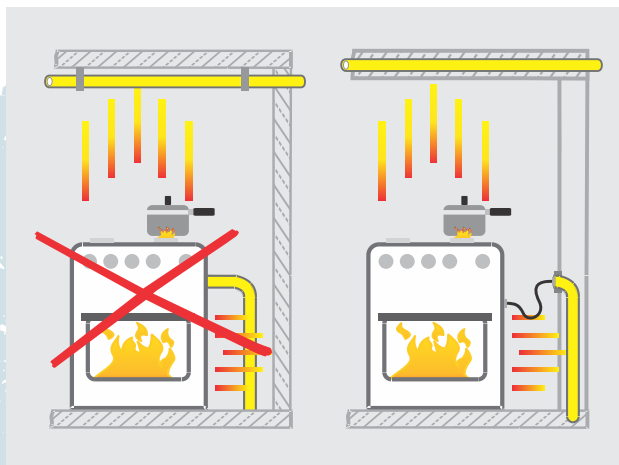


5 - Não utilizar solda em tubos de cobre interligados ao PEX Gladiator, pois o mesmo não é resistente a superaquecimento.

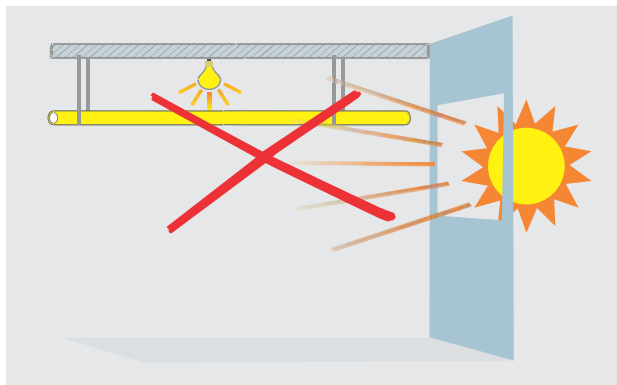
A maneira correta para efetuar uma junção de um tubo PEX Gladiator e um tubo de cobre, é fazer a solda separadamente e após finalizada e esfriada, efetuar a união de rosca com o tubo PEX.



6 - A tubulação não deve ser submetida a chama direta.

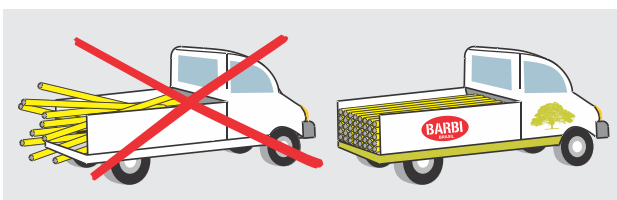


7 - As tubulações não devem estar expostas diretamente a fontes geradoras de calor, sem proteção adequada.

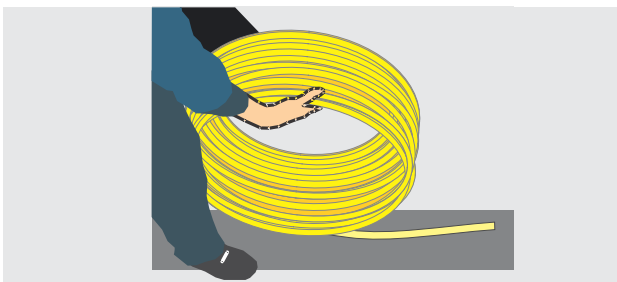


8 - As tubulações não devem estar expostas aos raios U.V.

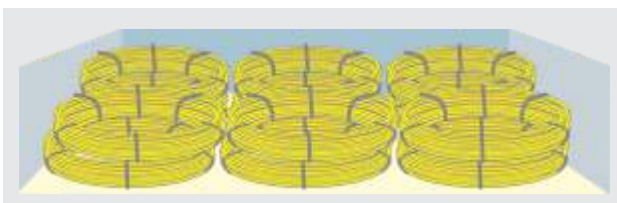
## TRANSPORTE, MANUSEIO E ARMAZENAMENTO



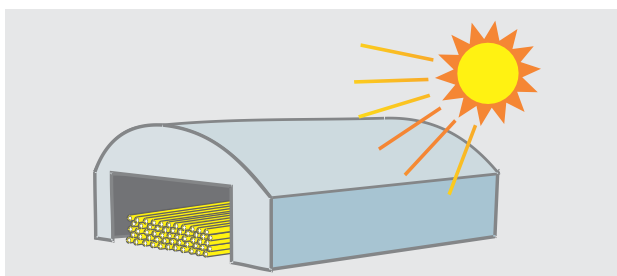
1 - Transportar o material de forma adequada.



2 - Não arrastar o tubo em qualquer superfície.



3 - Guardar sempre em superfície plana e afastado de objetos perfurantes.



4 - Durante a estocagem dos tubos proteger dos raios U.V.

# TUBOS E CONEXÕES



## PEX-GAS GLADIATOR

| Código         | DN | DE   | DI   | e   | Comp. (m) |
|----------------|----|------|------|-----|-----------|
| GGASTBB161510  | 16 | 17,5 | 13,0 | 2,3 | 100       |
| GGASTBB201910  | 20 | 21,5 | 16,2 | 2,7 | 100       |
| GGASTBB252350  | 25 | 26,5 | 20,4 | 3,0 | 50        |
| TMGAS323050    | 32 | 32,0 | 26,0 | 3,0 | 50        |
| GGASTBB403505* | 40 | 41,5 | 35,4 | 3,0 | 5         |

\* Fornecido em barra

## TUBO PEX-GAS MONOCOMADA SDR 11 - MOP 400 Kpa - ROLOS

| Código      | DN | DE | DI   | e   | Comp. (m) |
|-------------|----|----|------|-----|-----------|
| * FN323050G | 32 | 32 | 26   | 3,0 | 50        |
| * FN403750G | 40 | 40 | 32,6 | 3,7 | 50        |

\* Os anéis são os mesmos do PEX Água

## CONECTOR LONGO COM ROSCA FÊMEA MÓVEL



| Código   | DN x DR     |
|----------|-------------|
| GKRM1612 | 16 x 1/2"   |
| GKRM1634 | 16 x 3/4"   |
| GKRM2012 | 20 x 1/2"   |
| GKRM2034 | 20 x 3/4"   |
| GKRM251  | 25 x 1"     |
| GKRM2534 | 25 x 3/4"   |
| GKRM321  | 32 x 1"     |
| GKRM4014 | 40 x 1 1/4" |

## COTOVELO 90°



| Código | DN |
|--------|----|
| GKC16  | 16 |
| GKC20  | 20 |
| GKC25  | 25 |
| GKC32  | 32 |
| GKC40  | 40 |

## COTOVELO 90° BASE FIXA ROSCA FÊMEA CURTA



| Código   | DN x DR   |
|----------|-----------|
| GKCBF162 | 16 x 1/2" |
| GKCBF202 | 20 x 1/2" |
| GKCBF254 | 25 x 3/4" |
| GKCBF321 | 32 x 1"   |

## ANEL GLADIATOR



| Código | DN |
|--------|----|
| GCYJ16 | 16 |
| GCYJ20 | 20 |
| GCYJ25 | 25 |
| GCYJ32 | 32 |
| GCYJ40 | 40 |

## TUBO PEX-GAS MONOCOMADA SDR 17,5 - MOP 200 Kpa - ROLOS

| Código      | DN | DE | DI   | e   | Comp. (m) |
|-------------|----|----|------|-----|-----------|
| * FN252320G | 25 | 25 | 20,4 | 2,3 | 100       |

\* Os anéis são os mesmos do PEX Água

## CONECTOR FIXO COM ROSCA FÊMEA



| Código   | DN x DR   |
|----------|-----------|
| GKRH1612 | 16 x 1/2" |
| GKRH2012 | 20 x 1/2" |
| GKRH2034 | 20 x 3/4" |
| GKRH2534 | 25 x 3/4" |
| GKRH321  | 32 x 1"   |

## COTOVELO 90° COM ROSCA FÊMEA MÓVEL



| Código   | DN x DR   |
|----------|-----------|
| GKCT1612 | 16 x 1/2" |
| GKCT2012 | 20 x 1/2" |
| GKCT2034 | 20 x 3/4" |
| GKCT2534 | 25 x 3/4" |
| GKCT321  | 32 x 1"   |

## COTOVELO 90° BASE FIXA ROSCA FÊMEA LONGA



| Código   | DN x DR   |
|----------|-----------|
| GKCF162  | 16 x 1/2" |
| GKCF202  | 20 x 1/2" |
| GKCF2534 | 25 x 3/4" |

## CONECTOR FIXO COM ROSCA MACHO



| Código   | DN x DR     |
|----------|-------------|
| GKRC1612 | 16 x 1/2"   |
| GKRC1634 | 16 x 3/4"   |
| GKRC2012 | 20 x 1/2"   |
| GKRC2034 | 20 x 3/4"   |
| GKRC251  | 25 x 1"     |
| GKRC2512 | 25 x 1/2"   |
| GKRC2534 | 25 x 3/4"   |
| GKRC321  | 32 x 1"     |
| GKRC3214 | 32 x 1 1/4" |

## CONEXÕES

### COTOVELO 90° COM ROSCA MACHO



| Código   | DN x DR   |
|----------|-----------|
| GKCR1612 | 16 x 1/2" |
| GKCR2012 | 20 x 1/2" |
| GKCR2034 | 20 x 3/4" |
| GKCR2534 | 25 x 3/4" |

### COTOVELO 90° COM ROSCA FÊMEA



| Código   | DN x DR     |
|----------|-------------|
| GKTC1612 | 16 x 1/2"   |
| GKTC2012 | 20 x 1/2"   |
| GKTC2034 | 20 x 3/4"   |
| GKTC2534 | 25 x 3/4"   |
| GKTC251  | 25 x 1"     |
| GKTC321  | 32 x 1"     |
| GKTC4014 | 40 x 1 1/4" |

### LUVA NORMAL



| Código | DN |
|--------|----|
| GKMU16 | 16 |
| GKMU20 | 20 |
| GKMU25 | 25 |
| GKMU32 | 32 |
| GKMU40 | 40 |

### LUVA DE REDUÇÃO



| Código   | DN      |
|----------|---------|
| GKMR2016 | 20 x 16 |
| GKMR2516 | 25 x 16 |
| GKMR2520 | 25 x 20 |
| GKMR3225 | 32 x 25 |
| GKMR4025 | 40 x 25 |
| GKMR4032 | 40 x 32 |

### TE REDUÇÃO LATERAL



| Código   | DN           |
|----------|--------------|
| GKT16206 | 16 x 20 x 16 |
| GKT16256 | 16 x 25 x 16 |
| GKT20250 | 20 x 25 x 20 |
| GKT25325 | 25 x 32 x 25 |

### TE REDUÇÃO CENTRAL



| Código   | DN           |
|----------|--------------|
| GKT20160 | 20 x 16 x 20 |
| GKT25165 | 25 x 16 x 25 |
| GKT25205 | 25 x 20 x 25 |
| GKT32202 | 32 x 20 x 32 |
| GKT32252 | 32 x 25 x 32 |

### TE REDUÇÃO EXTREMA E CENTRAL



| Código   | DN           |
|----------|--------------|
| GKT25160 | 25 x 16 x 20 |
| GKT25206 | 25 x 20 x 16 |
| GKT32205 | 32 x 20 x 25 |
| GKT32250 | 32 x 25 x 20 |

### TE REDUÇÃO EXTREMA



| Código   | DN           |
|----------|--------------|
| GKT20166 | 20 x 16 x 16 |
| GKT20206 | 20 x 20 x 16 |
| GKT25166 | 25 x 16 x 16 |
| GKT25200 | 25 x 20 x 20 |
| GKT25256 | 25 x 25 x 16 |
| GKT25250 | 25 x 25 x 20 |
| GKT32200 | 32 x 20 x 20 |
| GKT32255 | 32 x 25 x 25 |
| GKT32325 | 32 x 32 x 25 |

### TE NORMAL



| Código   | DN           |
|----------|--------------|
| GKT16166 | 16 x 16 x 16 |
| GKT20200 | 20 x 20 x 20 |
| GKT25255 | 25 x 25 x 25 |
| GKT32322 | 32 x 32 x 32 |
| GKT40400 | 40 x 40 x 40 |

### TE COM ROSCA CENTRAL FÊMEA



| Código   | DN          |
|----------|-------------|
| GKSH1612 | 16 x 1/2"   |
| GKSH2012 | 20 x 1/2"   |
| GKSH2512 | 25 x 1/2"   |
| GKSH2534 | 25 x 3/4"   |
| GKSH3234 | 32 x 3/4"   |
| GKSH321  | 32 x 1"     |
| GKSH4014 | 40 x 1 1/4" |

# CONEXÕES, FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS

## TE COM ROSCA CENTRAL MACHO



| Código   | DN        |
|----------|-----------|
| GKSM1612 | 16 x 1/2" |
| GKSM2012 | 20 x 1/2" |
| GKSM2534 | 25 x 3/4" |
| GKSM3234 | 32 x 3/4" |
| GKSM321  | 32 x 1"   |

## ADAPTADOR TE COBRE - PEX



| Código   | DN           |
|----------|--------------|
| GKTRC165 | 16 x 15 x 16 |
| GKTRC205 | 20 x 15 x 20 |

## TESOURA CORTA TUBOS



| Código    | DN      |
|-----------|---------|
| TBTIJCT40 | 12 - 40 |

## MOLA CURVA TUBOS INTERNA



| Código    | DN      |
|-----------|---------|
| TCTIJCT25 | 12 - 25 |

## DOBRADOR DE TUBOS MANUAL



| Código        | DN      |
|---------------|---------|
| DBRJ (manual) | 16 - 25 |

## DOBRADOR DE TUBOS HIDRÁULICO



| Código           | DN      |
|------------------|---------|
| DBR (hidráulico) | 16 - 25 |

## ALARGADOR DE 6 SEGMENTOS



| Código    | DN x DR |
|-----------|---------|
| TBABOCA6S | 16 - 40 |

## PRENSA DE MONTAGEM MEDIA 16 - 32



| Código    | DN      |
|-----------|---------|
| TBKP32SIN | 16 - 32 |

## ENDIREITADOR DE TUBO PEX MULTICAMADA 16 - 32



| Código    | DN x DR |
|-----------|---------|
| ENDTB1632 | 16 - 32 |

## MOLA CURVA TUBOS INTERNA



| Código  | DN |
|---------|----|
| URVAT16 | 16 |
| URVAT20 | 20 |
| URVAT25 | 25 |



## **GARANTIA**

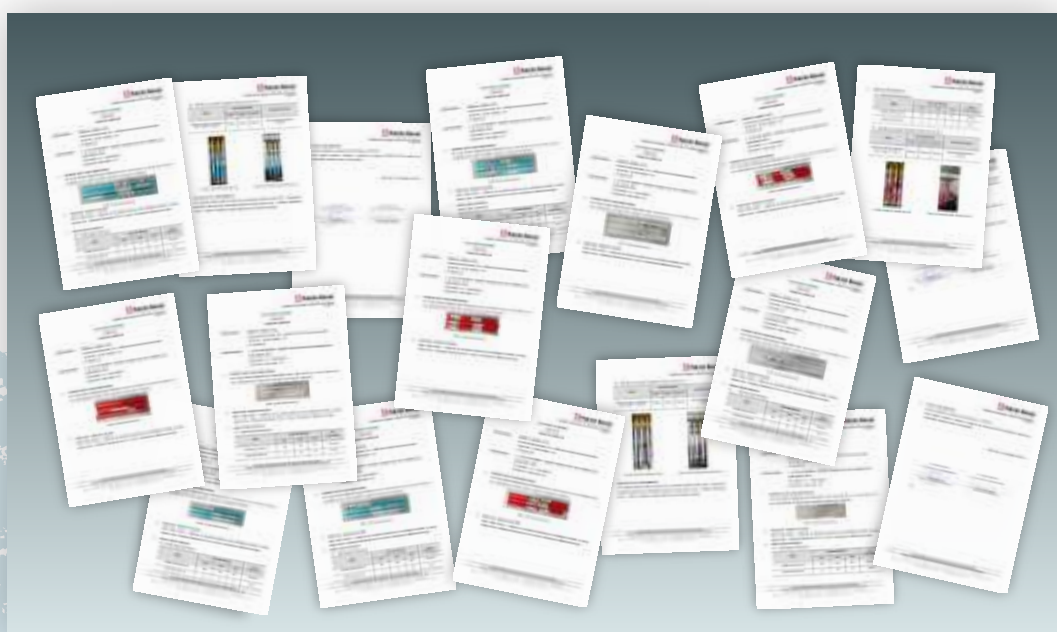
Os sistemas PEX, RAYPER e Gladiator Gás da BARBI estão cobertos pelo programa de garantia, que assegura todos os produtos fabricados pela BARBI durante o período de 15 anos, contra qualquer defeito de fabricação. É imprescindível que para o uso da garantia que o teste da instalação seja realizado conforme ABNT NBR 5626:2020.

O direito a garantia de fábrica é válido somente para instalações de sistemas que utilizam todos os componentes Barbi (Tubos, conexões e ferramentas). A utilização de componentes de outros fabricantes em conjunto com produtos Barbi implica na perda da garantia do produto.



## **CERTIFICAÇÕES**

As tubulações e conexões PEX BARBI possuem certificações de conformidade e ensaios atendendo as normas ABNT e ISO, fornecidos pelos principais órgãos de certificação e ensaios laboratoriais.



Os sistemas hidráulicos Barbi são testados rigorosamente lote a lote de produção atendendo as normas ABNT e ISO, assegurando nossos sistemas de fabricação e controle de qualidade, de acordo com as exigências normativas de produtos e desempenho de instalação.

# ***Acessórios para kits hidráulicos industrializados***

## **PEX**



Leia o QR Code e conheça o  
**procedimento para recebimento**  
dos Kits Industrializados Barbi

## SOLUÇÕES HIDRÁULICAS INDUSTRIALIZADAS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL

Pensando na qualidade e redução de custo da obra, a Barbi do Brasil, há mais de 20 anos vem desenvolvendo uma extensa gama de sistemas hidráulicos industrializados (Kits pré-montados) baseados no Sistema Pex Barbi.

Estes Kits Industrializados Barbi, somam as qualidades inigualáveis do PEX, com sua montagem em quadros metálicos, que garantem o posicionamento preciso dos metais sanitários e pontos d'água, tirando da obra o trabalho de precisão: alinhamento, profundidade dos metais sanitários e a garantia da estanqueidade das uniões. O resultado é redução drástica da mão de obra, redução de prazo e segurança na instalação.

### VANTAGENS DOS KITS INDUSTRIALIZADOS



**MONTAGEM RÁPIDA  
E SEGURA**



**REDUÇÃO DO  
CUSTO FINAL**



**Sistema hidráulico flexível  
PEX BARBI, simplifica o  
encaminhamento das  
instalações com importante  
redução no número de  
conexões.**



**SEM VAZAMENTOS,  
OS SISTEMAS SÃO  
TESTADOS NA FÁBRICA.**



**GARANTIA DIMENSIONAL,  
POSICIONAMENTO  
PRECISO DOS METAIS**



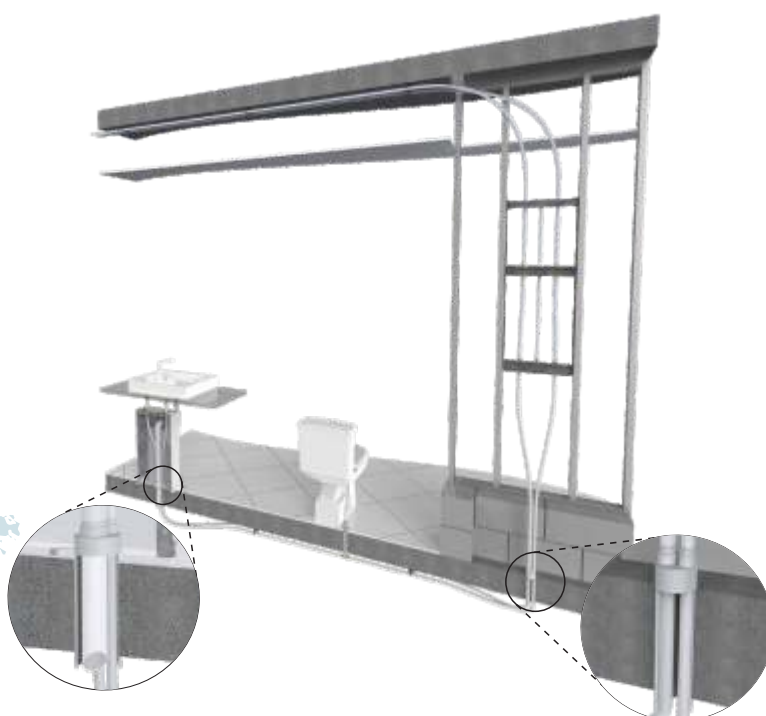
**REDUÇÃO DO PRAZO  
DA INSTALAÇÃO**



**Redução de pessoas no  
canteiro, simplificação no  
gerenciamento de pessoal,  
redução de riscos de  
acidentes, alimentação,  
alojamentos etc.**



**Simplifica a gestão da  
compra, estoque e  
distribuição dentro da obra,  
(kits montados ao invés de  
diversas peças avulsas).**



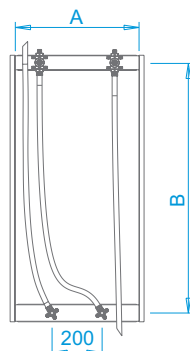
\*imagens meramente ilustrativas, sujeita a alteração conforme necessidade

# QUADROS HIDRÁULICOS

## QUADRO AQUECEDOR DE SOBREPOR - 2 TRAVESSAS



\*Exemplo de montagem



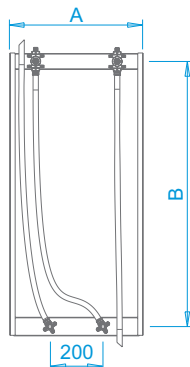
| Código     | Medidas |        | Registros    |              |             |           |              |               |
|------------|---------|--------|--------------|--------------|-------------|-----------|--------------|---------------|
|            | A (mm)  | B (mm) | Pressão 1/2" | Pressão 3/4" | Gaveta 3/4" | Gaveta 1" | Mono-comando | Distrib. 3/4" |
| QAS2100400 | 400     | 1000   |              |              | ●           | ●         |              |               |
| QAS2100500 | 500     | 1000   |              |              | ●           | ●         |              |               |

**obs:** Os códigos são referentes somente ao quadro. Tubos e conexões não inclusos. Sob consulta, os quadros também podem ser produzidos conforme especificação do cliente.

## QUADRO AQUECEDOR DE EMBUTIR - 2 TRAVESSAS



\*Exemplo de montagem



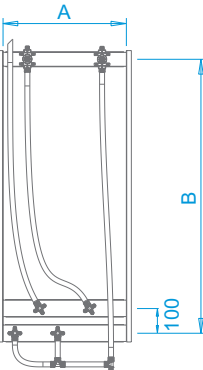
| Código     | Medidas |        | Registros    |              |             |           |              |               |
|------------|---------|--------|--------------|--------------|-------------|-----------|--------------|---------------|
|            | A (mm)  | B (mm) | Pressão 1/2" | Pressão 3/4" | Gaveta 3/4" | Gaveta 1" | Mono-comando | Distrib. 3/4" |
| QAE2100400 | 400     | 1000   |              |              | ●           | ●         |              |               |
| QAE2100500 | 500     | 1000   |              |              | ●           | ●         |              |               |

**obs:** Os códigos são referentes somente ao quadro. Tubos e conexões não inclusos. Sob consulta, os quadros também podem ser produzidos conforme especificação do cliente.

## QUADRO AQUECEDOR DE SOBREPOR - 3 TRAVESSAS



\*Exemplo de montagem



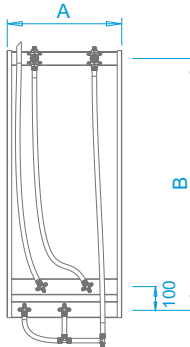
| Código     | Medidas |        | Registros    |              |             |           |              |               |
|------------|---------|--------|--------------|--------------|-------------|-----------|--------------|---------------|
|            | A (mm)  | B (mm) | Pressão 1/2" | Pressão 3/4" | Gaveta 3/4" | Gaveta 1" | Mono-comando | Distrib. 3/4" |
| QAS3110400 | 400     | 1000   |              |              | ●           | ●         |              |               |
| QAS3110500 | 500     | 1000   |              |              | ●           | ●         |              |               |

**obs:** Os códigos são referentes somente ao quadro. Tubos e conexões não inclusos. Sob consulta, os quadros também podem ser produzidos conforme especificação do cliente.

## QUADRO AQUECEDOR DE EMBUTIR - 3 TRAVESSAS



\*Exemplo de montagem



| Código     | Medidas |        | Registros    |              |             |           |              |               |
|------------|---------|--------|--------------|--------------|-------------|-----------|--------------|---------------|
|            | A (mm)  | B (mm) | Pressão 1/2" | Pressão 3/4" | Gaveta 3/4" | Gaveta 1" | Mono-comando | Distrib. 3/4" |
| QAE3110400 | 400     | 1000   |              |              | ●           | ●         |              |               |
| QAE3110500 | 500     | 1000   |              |              | ●           | ●         |              |               |

**obs:** Os códigos são referentes somente ao quadro. Tubos e conexões não inclusos. Sob consulta, os quadros também podem ser produzidos conforme especificação do cliente.

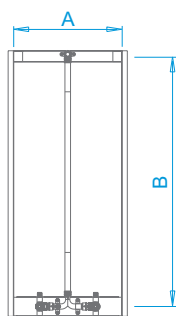


## QUADROS HIDRÁULICOS

### QUADRO CHUVEIRO DE SOBREPOR - 2 TRAVESSAS



\*Exemplo de montagem



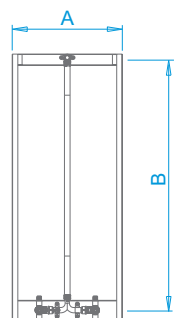
| Código      | Medidas |        | Medidas      |              |             |           |              |               |
|-------------|---------|--------|--------------|--------------|-------------|-----------|--------------|---------------|
|             | A (mm)  | B (mm) | Pressão 1/2" | Pressão 3/4" | Gaveta 3/4" | Gaveta 1" | Mono-comando | Distrib. 3/4" |
| QCS00020912 | 390     | 900    | ●            |              |             |           |              |               |
| QCS00020934 | 390     | 900    |              | ●            |             |           |              |               |
| QCS00029512 | 390     | 950    | ●            |              |             |           |              |               |
| QCS00029534 | 390     | 950    |              | ●            |             |           |              |               |
| QCS00021012 | 390     | 1000   | ●            |              |             |           |              |               |
| QCS00021034 | 390     | 1000   |              | ●            |             |           |              |               |

**obs:** Os códigos são referentes somente ao quadro. Tubos e conexões não inclusos. Sob consulta, os quadros também podem ser produzidos conforme especificação do cliente.

### QUADRO CHUVEIRO DE EMBUTIR - 2 TRAVESSAS



\*Exemplo de montagem



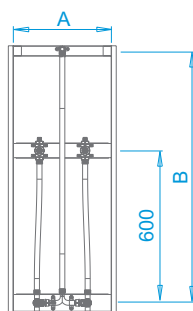
| Código      | Medidas |        | Medidas      |              |             |           |              |               |
|-------------|---------|--------|--------------|--------------|-------------|-----------|--------------|---------------|
|             | A (mm)  | B (mm) | Pressão 1/2" | Pressão 3/4" | Gaveta 3/4" | Gaveta 1" | Mono-comando | Distrib. 3/4" |
| QCE00020912 | 390     | 900    | ●            |              |             |           |              |               |
| QCE00020934 | 390     | 900    |              | ●            |             |           |              |               |
| QCE00029512 | 390     | 950    | ●            |              |             |           |              |               |
| QCE00029534 | 390     | 950    |              | ●            |             |           |              |               |
| QCE00021012 | 390     | 1000   | ●            |              |             |           |              |               |
| QCE00021034 | 390     | 1000   |              | ●            |             |           |              |               |

**obs:** Os códigos são referentes somente ao quadro. Tubos e conexões não inclusos. Sob consulta, os quadros também podem ser produzidos conforme especificação do cliente.

### QUADRO CHUVEIRO DE SOBREPOR - 3 TRAVESSAS



\*Exemplo de montagem



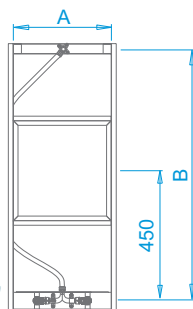
| Código      | Medidas |        | Medidas      |              |             |           |              |               |
|-------------|---------|--------|--------------|--------------|-------------|-----------|--------------|---------------|
|             | A (mm)  | B (mm) | Pressão 1/2" | Pressão 3/4" | Gaveta 3/4" | Gaveta 1" | Mono-comando | Distrib. 3/4" |
| QCSG3430912 | 390     | 900    | ●            |              | ●           |           |              |               |
| QCSG0130912 | 390     | 900    | ●            |              |             | ●         |              |               |
| QCSG343090M | 390     | 900    |              |              | ●           |           | ●            |               |
| QCSG013090M | 390     | 900    |              |              |             | ●         | ●            |               |
| QCSG3430934 | 390     | 900    |              | ●            | ●           |           |              |               |
| QCSG0130934 | 390     | 900    |              | ●            |             | ●         |              |               |
| QCSG3430912 | 390     | 900    | ●            |              |             |           |              | ●             |
| QCSG3430934 | 390     | 900    |              | ●            |             |           |              | ●             |
| QCSG3439512 | 390     | 950    | ●            |              | ●           |           |              |               |
| QCSG0139512 | 390     | 950    | ●            |              |             | ●         |              |               |
| QCSG343950M | 390     | 950    |              |              | ●           |           | ●            |               |
| QCSG013950M | 390     | 950    |              |              |             | ●         | ●            |               |
| QCSG3439534 | 390     | 950    |              | ●            | ●           |           |              |               |
| QCSG0139534 | 390     | 950    |              | ●            |             | ●         |              |               |
| QCSG3439512 | 390     | 950    | ●            |              |             |           |              | ●             |
| QCSG3439534 | 390     | 950    |              | ●            |             |           |              | ●             |
| QCSG3431012 | 390     | 1000   | ●            |              | ●           |           |              |               |
| QCSG0131012 | 390     | 1000   | ●            |              |             | ●         |              |               |
| QCSG343100M | 390     | 1000   |              |              | ●           |           | ●            |               |
| QCSG013100M | 390     | 1000   |              |              |             | ●         | ●            |               |
| QCSG3431034 | 390     | 1000   |              | ●            | ●           |           |              |               |
| QCSG0131034 | 390     | 1000   |              | ●            |             | ●         |              |               |
| QCSG3431012 | 390     | 1000   | ●            |              |             |           |              | ●             |
| QCSG3431034 | 390     | 1000   |              | ●            |             |           |              | ●             |

**obs:** Os códigos são referentes somente ao quadro. Tubos e conexões não inclusos. Sob consulta, os quadros também podem ser produzidos conforme especificação do cliente.

### QUADRO CHUVEIRO DE SOBREPOR - COM NICHOS



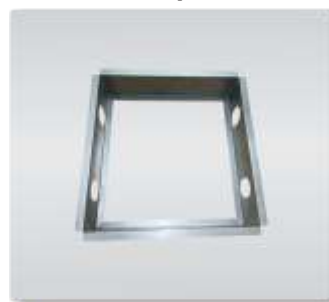
\*Exemplo de montagem



| Código      | Medidas |        | Medidas      |              |             |           |              |               |
|-------------|---------|--------|--------------|--------------|-------------|-----------|--------------|---------------|
|             | A (mm)  | B (mm) | Pressão 1/2" | Pressão 3/4" | Gaveta 3/4" | Gaveta 1" | Mono-comando | Distrib. 3/4" |
| QCE00020912 | 390     | 900    | ●            |              |             |           |              |               |
| QCE00020934 | 390     | 900    |              | ●            |             |           |              |               |
| QCE00029512 | 390     | 950    | ●            |              |             |           |              |               |
| QCE00029534 | 390     | 950    |              | ●            |             |           |              |               |
| QCE00021012 | 390     | 1000   | ●            |              |             |           |              |               |
| QCE00021034 | 390     | 1000   |              | ●            |             |           |              |               |

**obs:** Os códigos são referentes somente ao quadro. Tubos e conexões não inclusos. Sob consulta, os quadros também podem ser produzidos conforme especificação do cliente.

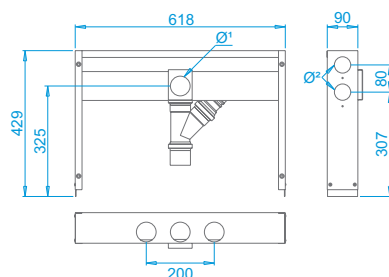
### NICHO PARA QUADRO CHUVEIRO



| Código  | Larg. x Alt. x Prof. (mm) |
|---------|---------------------------|
| NPC3840 | 390 x 400 x 90            |

## CHASSIS METÁLICO

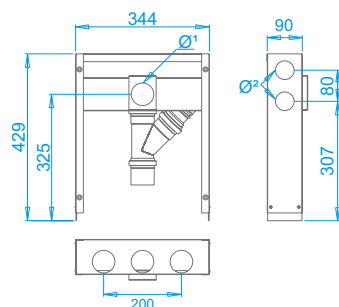
### CHASSI TANQUE



| Código       | Largura (mm) | Altura (mm) | Profundidade (mm) |
|--------------|--------------|-------------|-------------------|
| CHTQEE42619* | 618          | 429         | 90                |
| CHTQED42619* | 618          | 429         | 90                |
| CHTQ4296189  | 618          | 429         | 90                |

\*Incluso kit esgoto

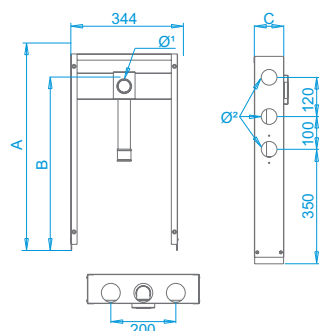
### CHASSI TANQUE REDUZIDO



| Código       | Largura (mm) | Altura (mm) | Profundidade (mm) |
|--------------|--------------|-------------|-------------------|
| CHTRED42349* | 344          | 429         | 90                |
| CHTREE42349* | 344          | 429         | 90                |
| CHTQ4293449  | 344          | 429         | 90                |

\*Incluso kit esgoto

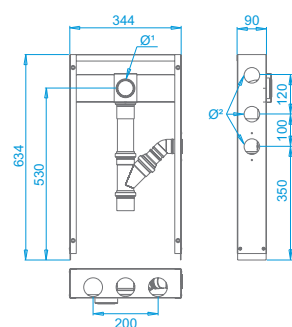
### CHASSI LAVATÓRIO/ WC



| Código       | Largura (mm) | Altura (mm) | Profundidade (mm) |
|--------------|--------------|-------------|-------------------|
| CHLVEG63349* | 344          | 634         | 90                |
| CHLV6343449  | 344          | 634         | 90                |
| CHWCEE58347* | 344          | 580         | 70                |
| CHWCED58347* | 344          | 580         | 70                |
| CHWCD580347  | 344          | 580         | 70                |
| CHWCE580347  | 344          | 580         | 70                |

\*Incluso kit esgoto

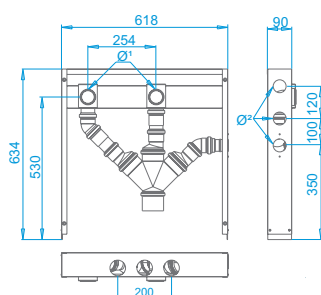
### CHASSI CUBA SIMPLES/CHURRASQUEIRA



| Código       | Largura (mm) | Altura (mm) | Profundidade (mm) |
|--------------|--------------|-------------|-------------------|
| CHCSEE63349* | 344          | 634         | 90                |
| CHCSED63349* | 344          | 634         | 90                |
| CHCS6343449  | 344          | 634         | 90                |
| CHCHEG63349* | 344          | 634         | 90                |
| CHCH6343449  | 344          | 634         | 90                |

\*Incluso kit esgoto

### CHASSI CUBA DUPLA OPÇÃO 1 (entre eixo 254mm - deslocada)



| Código       | Largura (mm) | Altura (mm) | Profundidade (mm) |
|--------------|--------------|-------------|-------------------|
| CHCD1EE6369* | 618          | 634         | 90                |
| CHCD1ED6369* | 618          | 634         | 90                |
| CHCD1634619  | 618          | 634         | 90                |

\*Incluso kit esgoto

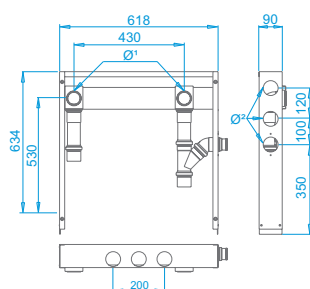
\*imagens meramente ilustrativas, sujeita a alteração conforme necessidade

**KIT**

**BARBI DO BRASIL**

## CHASSIS METÁLICO

CHASSI CUBA DUPLA OPÇÃO 2 (entre eixo 430mm - deslocada)



| Código       | Largura (mm) | Altura (mm) | Profundidade (mm) |
|--------------|--------------|-------------|-------------------|
| CHCD2EE6369* | 618          | 634         | 90                |
| CHCD2ED6369* | 618          | 634         | 90                |
| CHCD2634619  | 618          | 634         | 90                |

\*Incluso kit esgoto

## ANÉIS DE VEDAÇÃO

ANEL EM SILICONE P/ BACIA



| Código      | DN  | DE  |
|-------------|-----|-----|
| ABNBRADP100 | 100 | 100 |

ANEL NBR DE VEDAÇÃO



| Código     | DN  | Espes. mm |
|------------|-----|-----------|
| ABNBR00001 | 1   | 3,4       |
| ABNBR00012 | 1/2 | 2,4       |
| ABNBR03512 | 1/2 | 3,5       |
| ABNBR00034 | 3/4 | 2,6       |

ADAPTADOR COM ANEL P/ SAÍDA SHAFT / BACIA



| Código        | DN  | DE  | DI   | Comp. (mm) |
|---------------|-----|-----|------|------------|
| ADP100SVSBB56 | 100 | 100 | 93,6 | 56         |
| ADP100SVSBB15 | 100 | 100 | 93,6 | 15         |

## DETALHES DE MONTAGEM DO CHASSI METÁLICO



Fixação do chassi com parafuso



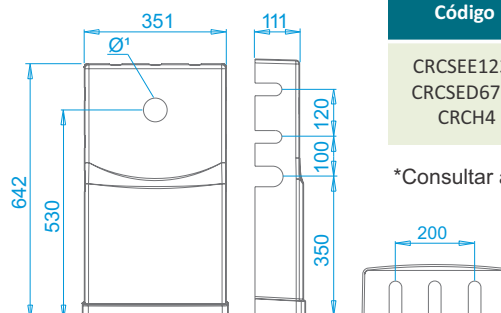
Isolante plástico para evitar corrosão

Chassis podem ser fornecidos com ou sem tubulação de esgoto

\*imagens meramente ilustrativas, sujeita a alteração conforme necessidade

# CARENAGENS PLÁSTICAS

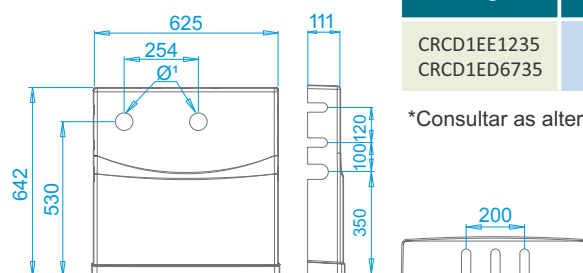
## CARENAGEM CUBA SIMPLES/CHURRASQUEIRA



| Código     | Largura (mm) | Altura (mm) | Profundidade (mm) |
|------------|--------------|-------------|-------------------|
| CRCSEE1235 | 351          | 642         | 111               |
| CRCSED6735 | 351          | 642         | 111               |
| CRCH4      | 351          | 642         | 111               |

\*Consultar as alternativas de furação

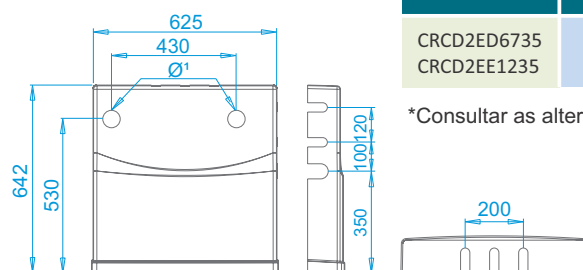
## CARENAGEM CUBA DUPLA OPÇÃO 1



| Código      | Largura (mm) | Altura (mm) | Profundidade (mm) |
|-------------|--------------|-------------|-------------------|
| CRCD1EE1235 | 625          | 642         | 111               |
| CRCD1ED6735 | 625          | 642         | 111               |

\*Consultar as alternativas de furação

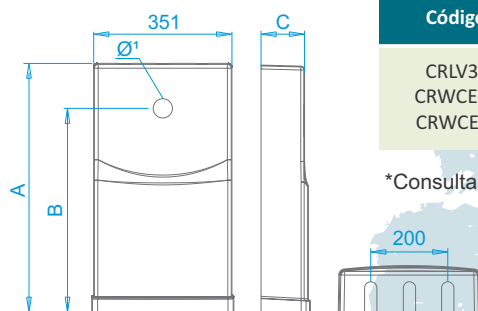
## CARENAGEM CUBA DUPLA OPÇÃO 2



| Código      | Largura (mm) | Altura (mm) | Profundidade (mm) |
|-------------|--------------|-------------|-------------------|
| CRCD2ED6735 | 625          | 642         | 111               |
| CRCD2EE1235 | 625          | 642         | 111               |

\*Consultar as alternativas de furação

## CARENAGEM LAVATÓRIO/WC



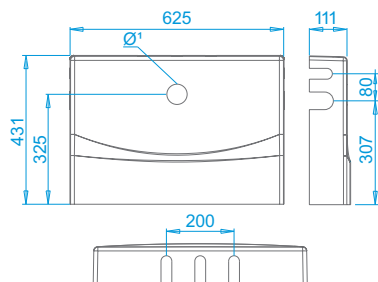
| Código  | Largura (mm) | Altura (mm) | Profundidade (mm) |
|---------|--------------|-------------|-------------------|
| CRLV35  | 351          | 642         | 11                |
| CRWCED3 | 351          | 586         | 75                |
| CRWCEE1 | 351          | 586         | 75                |

\*Consultar as alternativas de furação



## CARENAGENS PLÁSTICAS

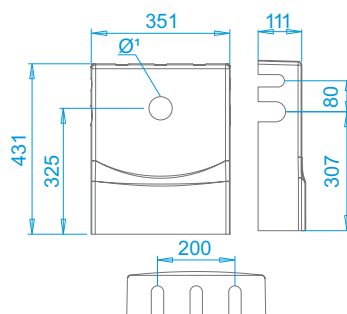
### CARENAGEM TANQUE



| Código    | Largura (mm) | Altura (mm) | Profundidade (mm) |
|-----------|--------------|-------------|-------------------|
| CRTQEE124 | 625          | 431         | 111               |
| CRTQED524 | 625          | 431         | 111               |

\*Consultar as alternativas de furação

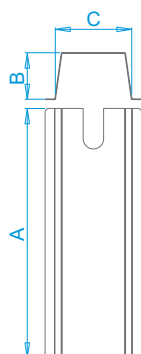
### CARENAGEM TANQUE REDUZIDO



| Código     | Largura (mm) | Altura (mm) | Profundidade (mm) |
|------------|--------------|-------------|-------------------|
| CRTQREE124 | 341          | 429         | 111               |
| CRTQRED524 | 341          | 429         | 111               |

\*Consultar as alternativas de furação

### CARENAGEM DOBRADA



| Código (aba externa) | Código (aba interna) | Largura (mm) | Altura (mm) | Profundidade (mm) |
|----------------------|----------------------|--------------|-------------|-------------------|
| CDCF602012           | CDCF602012AI         | 200          | 600         | 120               |
| CDSF602012           | CDSF602012AI         | 200          | 600         | 120               |
| CDCF652010           | CDCF652010AI         | 200          | 600         | 100               |
| CDSF652010           | CDSF652010AI         | 200          | 600         | 100               |

\*Fabricamos medidas/furações dedicadas, consulte depto. comercial

## DETALHES DE MONTAGEM DA CARENAGEM PLÁSTICA

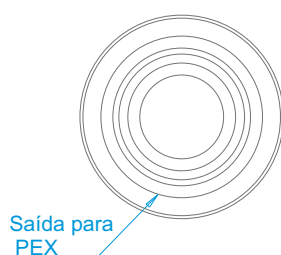


Velcro para fixação no chassi metálico

\*Imagens meramente ilustrativas, sujeita a alteração conforme necessidade

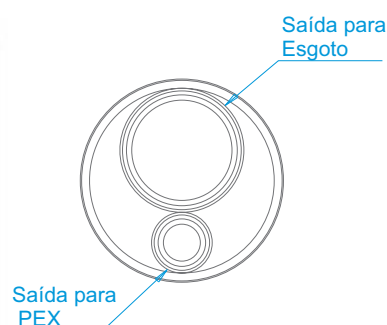
# COIFAS VEDANTE DE PVC FLEXÍVEL

## COIFA SIMPLES



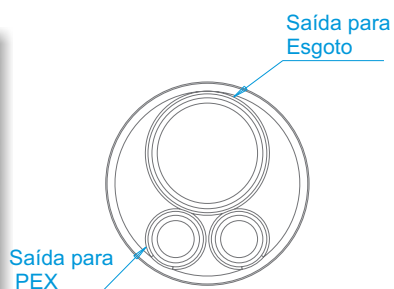
| Código     | Ø Saída para PEX | Ø Saída para esgoto | Ø Passante |
|------------|------------------|---------------------|------------|
| CV00001232 | 12               |                     | 32         |
| CV00001625 | 16               |                     | 25         |
| CV00001632 | 16               |                     | 32         |
| CV00002032 | 20               |                     | 32         |
| CV00002540 | 25               |                     | 40         |
| CV00001650 | 16               |                     | 50         |
| CV00002050 | 20               |                     | 50         |
| CV00004050 | 40               |                     | 50         |
| CV00005060 | 50               |                     | 60         |
| CV00005075 | 50               |                     | 75         |

## COIFA DUPLA



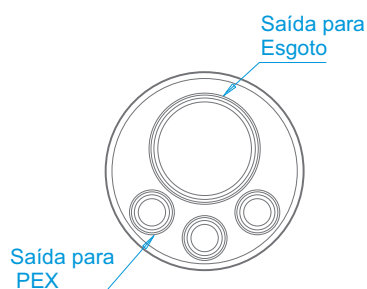
| Código      | Ø Saída para PEX | Ø Saída para esgoto | Ø Passante |
|-------------|------------------|---------------------|------------|
| CV00161650  | 16 - 16          |                     | 50         |
| CV00162050  | 16 - 20          |                     | 50         |
| CV000202050 | 20 - 20          |                     | 50         |
| CV00162075  | 16 - 20          |                     | 75         |
| CV00202075  | 20 - 20          |                     | 75         |
| CV00202575  | 20 - 25          |                     | 75         |
| CV00164075  | 16               | 40                  | 75         |
| CV00165075  | 16               | 50                  | 75         |
| CV00205075  | 20               | 50                  | 75         |
| CV00164010  | 16               | 40                  | 100        |
| CV00204010  | 20               | 40                  | 100        |
| CV00165010  | 16               | 50                  | 100        |
| CV00165010  | 20               | 50                  | 100        |
| CV00255010  | 25               | 50                  | 100        |

## COIFA TRIPLA



| Código     | Ø Saída para PEX | Ø Saída para esgoto | Ø Passante |
|------------|------------------|---------------------|------------|
| CV16164075 | 16 - 16          | 40                  | 75         |
| CV16165075 | 16 - 16          | 50                  | 75         |
| CV16165075 | 16 - 20          | 50                  | 75         |
| CV20205075 | 20 - 20          | 50                  | 75         |
| CV16202075 | 16 - 20 - 20     |                     | 75         |
| CV16204010 | 16 - 20          | 40                  | 100        |
| CV16165010 | 16 - 16          | 50                  | 100        |
| CV16205010 | 16 - 20          | 50                  | 100        |

## COIFA QUADRUPLA



| Código     | Ø Saída para PEX | Ø Saída para esgoto | Ø Passante |
|------------|------------------|---------------------|------------|
| CV03165010 | 16 - 16 - 16     | 50                  | 100        |

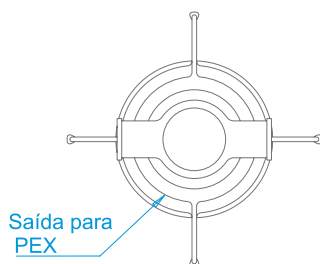
\*imagens meramente ilustrativas, sujeita a alteração conforme necessidade

**KIT**

**BARBI DO BRASIL**

## COIFAS VEDANTE DE SILICONE

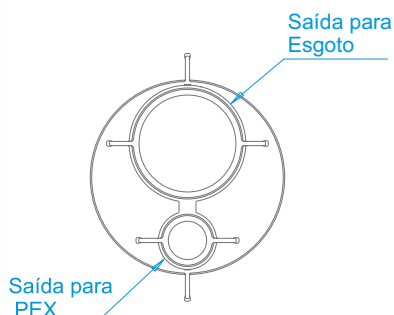
### COIFA SILICONE



| Código   | Ø Saída para PEX | Ø Saída para PEX | Ø Passante |
|----------|------------------|------------------|------------|
| CVS1632* | 16               |                  | 32         |

\*Coifa de silicone

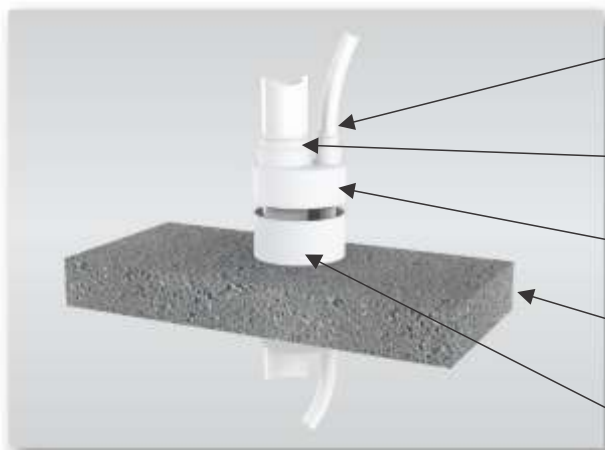
### COIFA DUPLA E TRIPLA



| Código       | Ø Saída para PEX | Ø Saída para PEX | Ø Passante |
|--------------|------------------|------------------|------------|
| CVS00164075* | 16               | 40               | 75         |
| CVS16164075* | 16 - 16          | 40               | 75         |

\*Coifa de silicone

## DETALHES DE MONTAGEM DA COIFA VEDANTE



Saída para PEX

Saída para esgoto

Coifa vedante, escolher modelo conforme necessidade do projeto

Laje

Tubo passante fixado na laje, Deve estar a 30 mm acima do nível acabado do piso



1- Insira a tubulação de esgoto e Pex nas respectivas saídas da coifa

2- Encaixe a coifa no tubo passante embutido na laje

### OBS:

Manter 1cm entre a parede e o passante para facilitar a instalação da coifa.

Use lubrificante para PVC ou vaselina para encaixe dos tubos PEX e esgoto.

\*Quando instalado para entrada da bacia sanitária, deixar 3 cm de distância da parede acabada.

## TRAVESSAS

### TRAVESSA PARA REGISTRO DE PRESSÃO


**Código**

TMRP1239070  
TMRP3439070

### TRAVESSA PARA AQUECEDOR E TANQUE


**Código**

TAQ0640140

### TRAVESSA PARA MONOCOMANDO


**Código**

TMMC39100

### TRAVESSA SIMPLES PARA COTOVELO


**Código**

TM00640070

### TRAVESSA PARA REGISTRO DE GAVETA


**Código**

TMRG3439060  
TMRG0139060

### TRAVESSA PARA DISTRIBUIDOR


**Código**

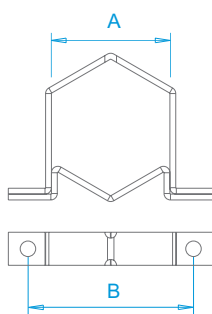
TMDST39070

## ABRAÇADEIRAS

### ABRAÇADEIRA SEXTAVADA TIPO M



| Código     | DN     | COR |
|------------|--------|-----|
| ABSEXM0012 | 1/2"   | ●   |
| ABSEXM0034 | 3/4"   | ●   |
| ABSEXM0001 | 1"     | ●   |
| ABSEXM114G | 1 1/4" | ●   |
| ABSEXM112G | 1 1/2" | ●   |
| ABSEXM34A  | 3/4"   | ●   |
| ABSEXM34V  | 3/4"   | ●   |

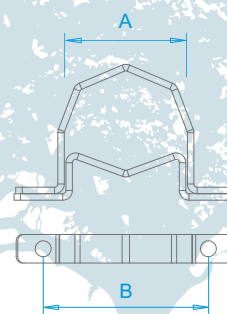


### ABRAÇADEIRA OITAVADA



| Código       | DN      | COR |
|--------------|---------|-----|
| ABOITU.114P* | 1" 1/4" | ●   |
| ABOITM34     | 3/4"    | ●   |
| ABOITM34A    | 3/4"    | ●   |
| ABOITM34V    | 3/4"    | ●   |
| ABOITM1      | 1"      | ●   |
| ABSEXM1A     | 1"      | ●   |

\*TIPO U

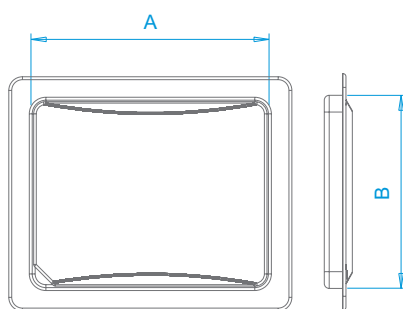


\*imagens meramente ilustrativas, sujeita a alteração conforme necessidade



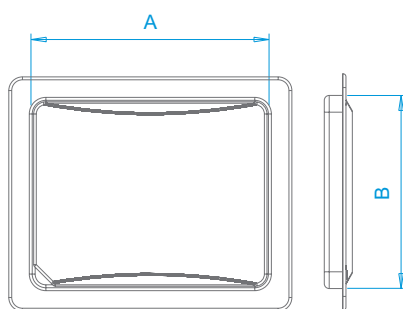
## TAMPA DE INSPEÇÃO

### TAMPA DE INSPEÇÃO



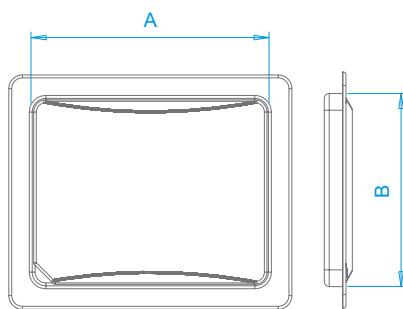
| Código   | DN        | Altura (mm) | Largura (mm) |
|----------|-----------|-------------|--------------|
| TI300200 | 300 x 200 | 200         | 300          |
| TI250200 | 250 x 200 | 200         | 300          |
| TI400300 | 400 x 300 | 300         | 400          |

### TAMPA DE INSPEÇÃO VENTILADA 200cm<sup>2</sup>



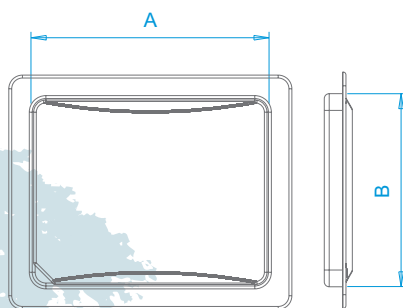
| Código    | DN        | Altura (mm) | Largura (mm) |
|-----------|-----------|-------------|--------------|
| TI300200V | 300 x 200 | 200         | 300          |

### TAMPA DE INSPEÇÃO VENTILADA 400cm<sup>2</sup>



| Código    | DN        | Altura (mm) | Largura (mm) |
|-----------|-----------|-------------|--------------|
| TI400300V | 400 x 300 | 300         | 400          |

### GRELHA VENTILADA 200cm<sup>2</sup>

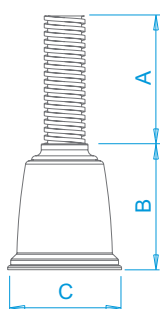


| Código      | DN        | Altura (mm) | Largura (mm) |
|-------------|-----------|-------------|--------------|
| GVENT200200 | 200 X 200 | 200         | 200          |
| GVENT280170 | 280 X 170 | 280         | 170          |

\*imagens meramente ilustrativas, sujeita a alteração conforme necessidade

## CAPA CROMADA

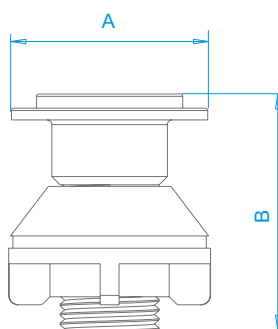
### CONJUNTO CAPA CROMADA



| Código  | A máx.<br>(mm) | A mín.<br>(mm) | B (mm) | C (mm) |
|---------|----------------|----------------|--------|--------|
| ESP400  | 394            | 254            |        |        |
| CAN16   |                |                | 57     | 63     |
| CAN16RP |                |                | 57     | 63     |

## PONTO DE FILTRO

### PONTO DE FILTRO



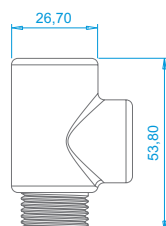
| Código | DN   |
|--------|------|
| PTFT12 | 1/2" |

## TE DUCHA HIGIÊNICA

### TE DUCHA HIGIÊNICA



| Código | DN   |
|--------|------|
| TDHC12 | 1/2" |

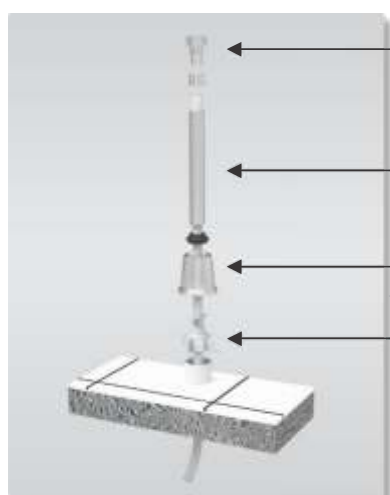


### TE CROMADO COM ROSCA CENTRAL FÊMEA PARA CAIXA ACOPLADA E DUCHA HIGIÊNICA



| Código   | DR        |
|----------|-----------|
| KSHC1612 | 16 X 1/2" |

## DETALHES DE MONTAGEM



Conexão para ligação da caixa acoplada  
(não incluso no conjunto)

Flexível espiral em Inox

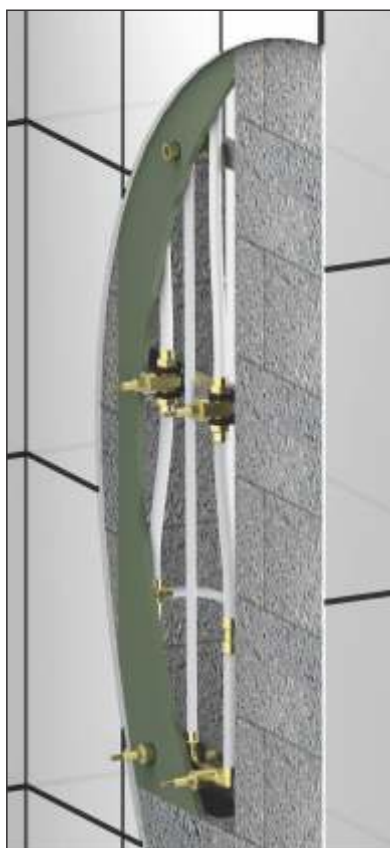
Canopla de acabamento e vedação

Coifa vedante

\*imagens meramente ilustrativas, sujeita a alteração conforme necessidade

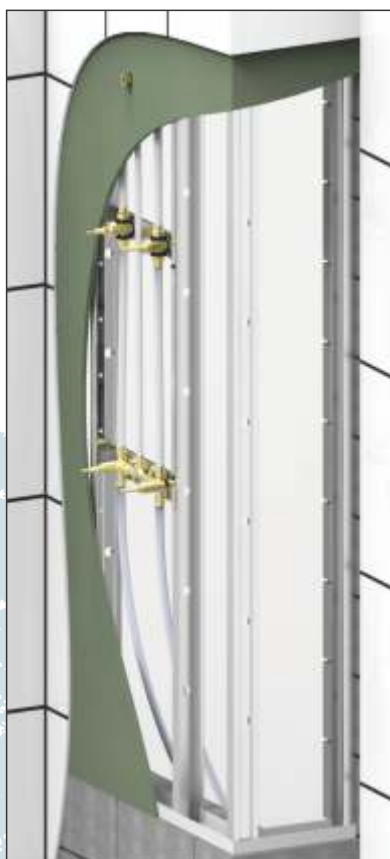
## DETALHE DE MONTAGEM DO QUADRO HIDRÁULICO

### QUADRO HIDRÁULICO DE EMBUTIR



Revestimento cerâmico  
Argamassa  
Gesso acartonado (Dry - Wall)  
ou placa cimentícia  
Quadro hidráulico de **embutir** Barbi  
Alvenaria

### QUADRO HIDRÁULICO DE SOBREPOR



Revestimento cerâmico  
Argamassa  
Gesso acartonado (Dry - Wall)  
ou placa cimentícia  
Quadro hidráulico de **sobrepôr** Barbi  
Montante metálico

\*imagens meramente ilustrativas, sujeita a alteração conforme necessidade

# ***Industrialização das Instalações Elétricas***

## ***Polvo***

**BARBI**  
BRASIL



**POLVO**



## **SISTEMA ELÉTRICO POLVO® BARBI** **TODA PRODUTIVIDADE E QUALIDADE DA INDÚSTRIA** **LEVADA PARA SUA OBRA**



Desenvolvido na França o sistema POLVO® BARBI permite um alto nível de industrialização da instalação elétrica para construção civil. Esta tecnologia está sendo aplicada no Brasil de forma pioneira desde 2013 pela Barbi do Brasil com importantes ganhos de produtividade e qualidade para os construtores e instaladores.

O polvo elétrico é um sistema de distribuição da instalação elétrica. O princípio é simples: os cabos de alimentação são enviados para as caixas do ponto de luz e destas caixas distribuem, decima para baixo, os diversos pontos elétricos (luz, interruptores e tomadas) de cada ambiente da unidade habitacional.

Este conjunto tem aparência de um polvo com seus tentáculos, daí seu nome.



### **CONHEÇA ALGUMAS DE NOSSAS OBRAS REALIZADAS**



**TEG CORAZZA**  
Tegra São Paulo/SP - 2023



**Ilha Pura – Carvalho Hosken / Odebrecht**  
Rio de Janeiro/RJ - 2015



**ATRACTIVE e BIOGRAFIA – Odebrecht**  
São Paulo/SP - 2014



**Urban – Construtora Diálogo**  
São Paulo/SP - 2015



**Construtora Even:**  
Clube Jardim Vila Maria (4 torres)  
Pq Jardim Vila Guilherme (2 torres)  
Matriz Freguesia do Ó (1 torre)  
Vila Jardim Casa Verde (2 torres)  
Autêntico Mooca (1 torre)  
Estações Mooca (2 torres)  
Vero (3 torres)  
Verte (2 Torres)  
Mais de 1600 unidades entre 2014/2015

## VANTAGENS DO SISTEMA POLVO® BARBI



### **FACILIDADE NO TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO**

Envio do material para obra, separado por final de apartamentos.



### **ORGANIZAÇÃO E CONTROLE NO MANUSEIO**

Embalagens identificadas com todos os dados para localização do apartamento.



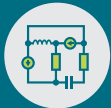
### **DISTRIBUIÇÃO SIMPLES E SEM DESPERDÍCIOS**

Distribuição do kit polvo na laje pelos montadores, através do projeto elétrico.



### **CONCLUSÃO RÁPIDA E SEGURA**

Distribuição concluída na laje, com precisão, agilidade e todos fios conectados e passados no eletroduto.



### **PROJETO RACIONALIZADO**



### **MINIMIZA O FLUXO DE FUNCIONÁRIOS NA OBRA**



### **REDUÇÃO DO CUSTO DO PROJETO DE ELÉTRICA**



### **ELIMINA A DEPENDÊNCIA DE MÃO DE OBRA QUALIFICADA**



### **MONTAGEM MECANIZADA OPERADA POR SOFTWARES ESPECIAIS**



### **ANTECIPAÇÃO DA MEDIÇÃO DO ITEM DE ENFICAÇÃO EM OBRAS FINANCIADAS**



### **ELIMINA O DESPERDÍCIO DE MATERIAL ELÉTRICO NO CANTEIRO**



### **POSSIBILITA A VIABILIDADE DE EMPREENDIMENTOS COM ESCALA DE PRODUÇÃO EM LOCALIDADES POUCO FAVORÁVEIS**



### **ELIMINA A ETAPA DE PASSAGEM DE FIO NA OBRA**



### **SISTEMA PROJETADO DE CIMA PARA BAIXO, DEIXANDO A LAJE LIMPA SEM CAUSAR INTERFERÊNCIA NA ALVENARIA**





## **A BARBI DO BRASIL DESENVOLVE PROJETOS POLVO® PARA CADA TIPO ESPECIFICO DE MÉTODO CONSTRUTIVO**

Somos referência em soluções industrializadas para a construção civil, oferecendo inovação e eficiência em cada projeto. Com a linha POLVO®, a empresa desenvolve sistemas elétricos personalizados para diferentes métodos construtivos, garantindo praticidade, qualidade e alto desempenho.

### **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS APARENTES, SOB FORRO DE GESSO E PAREDES DRY WALL**



### **INSTALAÇÕES EMBUTIDAS NA LAJE, EM PAREDES ESTRUTURAIS OU ESTRUTURA CONVENCIONAL E ALVENARIA DE VEDAÇÃO**



### **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM PAREDES DE CONCRETO MOLDADO "IN LOCO"**

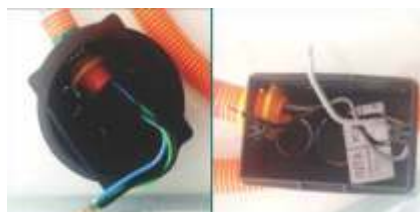


## DETALHES POLVO®

Para garantir instalações elétricas seguras, eficientes e de alta qualidade, a Barbi do Brasil desenvolveu soluções inovadoras que otimizam o desempenho e a durabilidade dos sistemas elétricos. Nossos produtos são projetados para facilitar a instalação, melhorar a segurança e reduzir desperdícios, atendendo às exigências dos mais diversos métodos construtivos. Confira abaixo os principais detalhes que tornam nossas soluções a escolha ideal para sua obra.



Todas emendas entre eletrodutos com luvas específicas



União com as caixas 4x2 4x4 com travas, evitando o desprendimento do eletroduto da caixa



Caixas de laje, união direta do eletroduto, 100% estanque, evitando o entupimento pelo concreto;



Circuitos (fase, neutro, retorno, paralelo e terra) c/ cores diferenciadas, facilita a identificação



Utilização de caixas de “espera lacrada” com os fios que irão descer nas paredes / QDL



Conexão com pressão de contato constante, elimina fugas de corrente elétrica

## ELETRODUTO EXTRA REFORÇADO

O eletroduto extra reforçado Barbi, integra o sistema Polvo, desenvolvido para ser utilizado embutido em lajes e paredes de concreto resistindo aos esforços e as cargas durante a montagem e operação de concretagem, também fornecido de forma avulsa para qualquer projeto elétrico.

Reconhecido como o mais resistente e flexível do mercado, oferece uma solução robusta e duradoura para a condução de cabos e fios, garantindo máxima segurança e performance em qualquer projeto.





**PRODUTOS EXCLUSIVOS BARBI PARA O SISTEMA POLVO®**



CAIXA DE ESPERA P/ QDL  
PERSONALIZADO PARA  
CADA TIPO DE OBRA



KIT QUADRO ELÉTRICO  
PERSONALIZADO PARA  
CADA TIPO DE OBRA



ELETRODUTO LEVE BARBI CORRUGADO FLEXÍVEL EM PVC  
AUTO EXTINGUÍVEL, COR AMARELO

| Código  | DN   | DE | DI | e | Comp. (m) |
|---------|------|----|----|---|-----------|
| EBLEV25 | 3/4" | 25 |    |   | 100       |
| EBLEV32 | 1"   | 32 |    |   | 50        |



ELETRODUTO REFORÇADO BARBI CORRUGADO FLEXÍVEL  
EM PVC AUTO EXTINGUÍVEL, COR LARANJA

| Código  | DN   | DE | DI | e | Comp. (m) |
|---------|------|----|----|---|-----------|
| EBREF25 | 3/4" | 25 |    |   | 100       |
| EBREF32 | 1"   | 32 |    |   | 50        |



ELETRODUTO EXTRA REFORÇADO BARBI CORRUGADO  
FLEXÍVEL EM PE, COR OCRE

| Código    | DN   | DE | DI | e | Comp. (m) |
|-----------|------|----|----|---|-----------|
| EBREFPE25 | 3/4" | 25 |    |   | 100       |
| EBREFPE32 | 1"   | 32 |    |   | 50        |

**Observação:** Este produto deve ser utilizado somente embutido no concreto. NBR 15465-08



ELETRODUTO EXTRA REFORÇADO BARBI CORRUGADO  
FLEXÍVEL EM PE, COR AZUL

| Código      | DN   | DE | DI | e | Comp. (m) |
|-------------|------|----|----|---|-----------|
| EBREFPE25AZ | 3/4" | 25 |    |   | 100       |

**Observação:** Produto para uso na distribuição de sistemas.

# ***Soluções Industrializadas hidráulica para banheiro***

## ***Smart Ban***



## SMART BAN - SOLUÇÕES INTELIGENTES PARA BANHEIROS

O Sistema Smart Ban é um novo conceito de instalação hidráulica para banheiros, onde os objetivos são a redução de custo e prazo da obra, simplificar a gestão de suprimentos, logística e de pessoal, reduzir interferências entre as equipes de diferentes especialidades, garantir qualidade e desempenho da instalação reduzindo e facilitando manutenção pós-obra, caso venha a ocorrer.

Isso é possível eliminando o forro ou sancas do banheiro, não utilizando as furações de laje, utilizando módulos pré-montados e testados (redução importante da mão de obra in loco durante a obra) e transitando horizontalmente as tubulações de água e esgoto, sem embutir na parede.



O morador que adquiri um imóvel com o sistema Smart Ban tem a instalação hidráulica feita no próprio apartamento e na projeção do shaft, eliminando a instalação no entre-forro do apartamento inferior, reduzindo com isto os conflitos entre moradores por questões de manutenção. A manutenção parcial pode ser feita com a remoção das carenagens plásticas, sem danos aos revestimentos, aumento de pé direito do banheiro e ganho acústico, redução do ruído originado pelo fluxo hidráulico dos dutos do entre forro ( descarga ,etc.).

### SISTEMA CONVENCIONAL X SMART BAN

#### BANHEIRO CONVENCIONAL

Tubulação no teto, necessário forro para esconder tubulação.



#### HIDRÁULICA CONVENCIONAL

+ de 50 itens

#### BANHEIRO SMART BAN

Sem tubulação no teto, não necessita forro



#### HIDRÁULICA SMART BAN

2 itens



### CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA SMART BAN

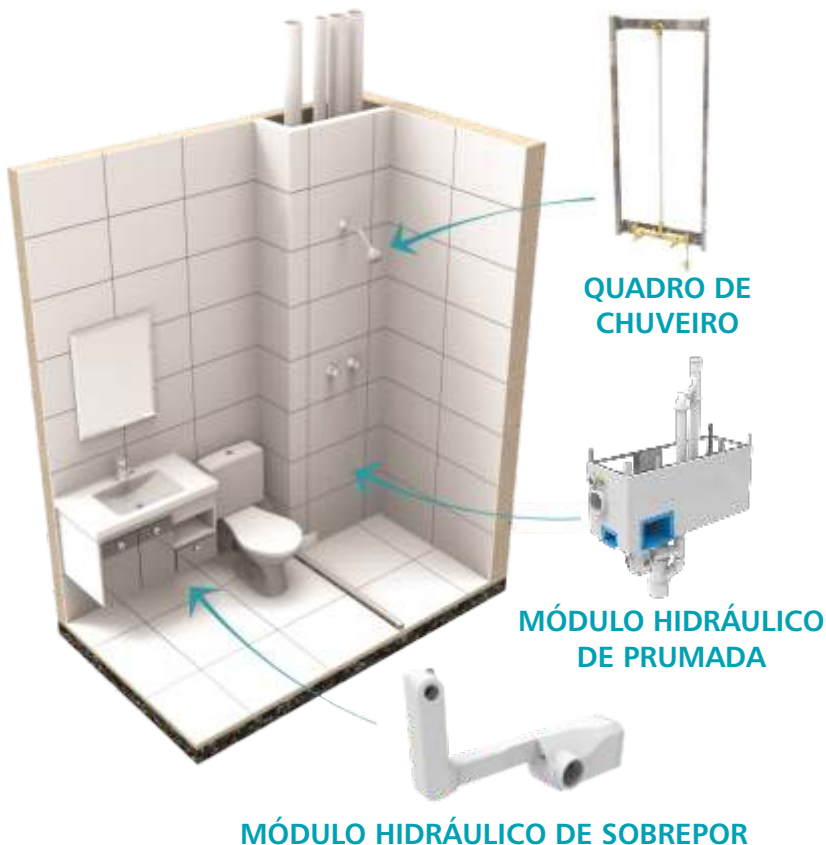
#### Objetivos do sistema:

- Redução de custo;
- Redução do prazo da obra;
- Simplificar gestão de suprimentos, logística e de pessoal;
- Garantir qualidade e desempenho da instalação;
- Reduzir e facilitar manutenção pós-obra.

#### Como:

- Eliminando forro ou sancas do banheiro;
- Eliminando as furações de laje;
- Usando módulos pré-montados e testados (redução importante da mão de obra in loco);
- Transitando horizontalmente as tubulações de água e esgoto, sem embutir na parede.

## SISTEMA MODULAR SMART BAN



### MÓDULO DE PRUMADA

- Instalação rápida de uma única peça
- Suporta o ralo de parede sifonado
- Vedação entre lajes
- Conjunto hidráulico pré-testado em fábrica
- Módulo de fácil transporte na obra

### MÓDULO DE SOBREPOR

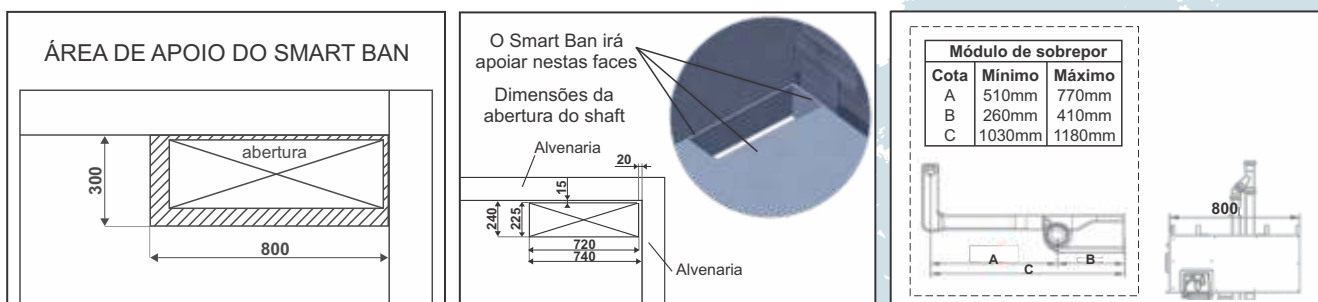
- Instalação rápida de uma única peça
- Suporta e abriga a tubulação de esgoto e água
- Conjunto elevado, facilitando a limpeza do piso
- Evita furos na laje
- Permite inspeção para manutenção
- Carenagem removível em plástico
- Conjunto hidráulico pré-testado em fábrica
- Módulo de fácil transporte na obra

## NOVIDADE! SMART BAN VERSÃO G3



- Sistema híbrido, com ou sem carenagem (uso da cisterna Barbi);
- Mais opções de tampas de acabamento para ralos, box e área seca;
- Compatível com bacias suspensas padrão europeu;
- Acesso facilitado para limpeza da caixa sifonada e do ralo;
- Módulo de shaft com compartimentação entre pavimentos;
- Opção com fita intumescente nas prumadas, conforme NBR 15.575.

## DETALHES TÉCNICOS PARA UTILIZAÇÃO DO SMART BAN





## INSTALAÇÃO MÓDULO HIDRÁULICO EXTERNO

### 1ª ETAPA - GABARITO DE FURAÇÃO DE PAREDE:



1 - Gabarito de furação de parede



2 - Encostar o gabarito no piso



3 - Encostar o gabarito no shaft

### 2ª ETAPA - FIXAÇÃO DOS SUPORTES DE INOX:



4 - Kit fixação: suportes de inox, parafusos de aço inox - cabeça panela phillips Ø4,2 x 45 e buchas de parede Ø6mm



5 - Parafusar os suportes de inox na parede



6 - Suportes de inox instalados

### 3ª ETAPA - INSTALAÇÃO DO KIT HIDRÁULICO:



7 - Kit hidráulico (esgoto e água fria)



8 - Instalação do PVC Ø100



9 - Kit hidráulico completo instalado

### 4ª ETAPA - INSTALAÇÃO DAS CARENAGENS PLÁSTICAS:



10 - Posicionar a canopla de acabamento no furo lateral da carenagem Ø100



11 - O acabamento plástico deve ser fixado na carenagem Ø100



12 - Instalar carenagem Ø40



13 - Kit módulo de sobrepor instalado

## CONFIRA O VÍDEO E O MANUAL COMPLETO DE INSTALAÇÃO DO SMART BAN

LEIA O QR CODE ABAIXO  
E ACESSE O SITE



## IMPERMEABILIZAÇÃO

Caimento e preparação da  
transição com Dry Wall



Marcação para  
impermeabilização



Banheiro finalizado



Aplicação da  
impermeabilização polimérica



Teste de  
estanqueidade



O módulo de prumada do sistema Smart Ban é revestido com placa cimentícia, desta forma suportando a fase de maior exigência da obra em termos de resistência e umidade. A impermeabilização pode ser realizada com manta asfáltica ou polimérica. O que está sendo mais aplicado nas obras é impermeabilização polimérica, é realizada diretamente no módulo de prumada entrando no "overlap" extensor do coletor do ralo do box e externo.

## MODELOS DE BACIAS SAÍDA HORIZONTAL DISPONÍVEIS

Os modelos indicados são recomendados e compatíveis com o sistema Smart Ban. Existem outros fabricantes e modelos de bacias com caixa acoplada e saída horizontal, porém é necessário verificar a compatibilidade. O departamento técnico da Barbi está à disposição para essa análise.

| Linha               | Saída      | Fabricante |
|---------------------|------------|------------|
| Azálea              | horizontal | Celite     |
| Saveiro             | horizontal | Celite     |
| Nuova convencional  | horizontal | Deca       |
| Ravena convencional | horizontal | Deca       |

**PRODUTOS SMART BAN**
**CANOPLA DE ACABAMENTO Ø25 PSAI**


| Código | DN |
|--------|----|
| 39113  | ** |

**MOLDURA PARA ACABAMENTO  
MODULO SOBREPOR Ø 100 - DIREITO**


| Código | DN |
|--------|----|
| 88578  | ** |

**CARENAGEM Ø40 - TIPO 3 AF LVT H600 - DIREITO**


| Código | DN |
|--------|----|
| 101773 | ** |

**CARENAGEM Ø100 MODULO DE SOBREPOR  
TIPO 3 EIXO 1020 LVT 340 VS - DIREITO**


| Código | DN |
|--------|----|
| 27127  | ** |

**ADAPTADOR VASO SANITÁRIO 15MM**


| Código   | DN           |
|----------|--------------|
| GKT16206 | 16 x 20 x 16 |

**ANEL EM SILICONE P/ BACIA**


| Código      | DN  | DE  |
|-------------|-----|-----|
| ABNBRADP100 | 100 | 100 |

**SUPORTE CARENAGEM VS - 123 x 246 MM INOX 430**


| Código | DN |
|--------|----|
| 88373  | ** |

**SUPORTE PVC 40 - 28 x 95 MM INOX 430**


| Código | DN |
|--------|----|
| 88372  | ** |

**SUPORTE KRH VS-D - 172 x 146 MM INOX 430**


| Código | DN |
|--------|----|
| 88377  | ** |

**SUPORTE KRH LVT AF - 56 x 80 MM INOX 430**


| Código | DN |
|--------|----|
| 88374  | ** |

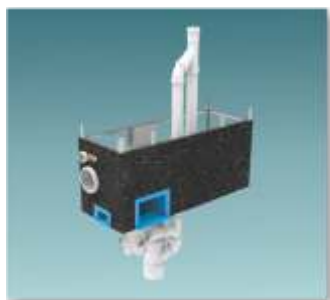
## PRODUTOS SMART BAN

SUPORE PVC 100 - 92 x 161 MM INOX 430 - DIREITO



| Código | DN |
|--------|----|
| 88376  | ** |

KIT SMART BAN - MODULO DE PRUMADA



| Código | DN |
|--------|----|
| STBMP  | ** |

KIT SMART RALO - MODULO DE PRUMADA



| Código | DN |
|--------|----|
| STRMP  | ** |

KIT SMART BAN - MODULO DE SOBREPOR



| Código | DN |
|--------|----|
| STBMS  | ** |

KIT SMART RALO - MODULO DE SOBREPOR



| Código | DN |
|--------|----|
| STRMS  | ** |

## TAMPAS INOX / PLÁSTICO

TAMPA DE RALO DE PAREDE BOX SMARTBAN  
PLÁSTICA PSAI COR BRANCA



| Código       | DN x DR     |
|--------------|-------------|
| TR180130PSSB | 180 X 130mm |

TAMPA DE RALO DE PAREDE BANHEIRO SMARTBAN  
PLÁSTICA PSAI COR BRANCA



| Código   | DN x DR   |
|----------|-----------|
| TR9865PS | 95 X 65mm |

TAMPA DE RALO DE PAREDE SMARTRALO  
PLÁSTICA PSAI COR BRANCA



| Código         | DN x DR     |
|----------------|-------------|
| TR180130PSESER | 180 X 130mm |

TAMPA DE RALO DE PAREDE  
SMARTBAN / SMARTRALO - INOX



| Código      | DN x DR     |
|-------------|-------------|
| TR180130IXE | 180 X 130mm |

TAMPA DE RALO DE PAREDE  
SMARTBAN / SMARTRALO - INOX



| Código       | DN x DR    |
|--------------|------------|
| TR180130PSSB | 100 X 50mm |



Acompanhe nossas redes sociais

Leia o QR Code abaixo e confira



**BARBI DO BRASIL LTDA**

Rua Dorival Sponchiado, 530 - Olaria Parque Empresarial

Várzea Paulista - SP - CEP: 13225-340

Tel: (55) 11 2122-0242

E-mail: [barbidobrasil@barbi.ind.br](mailto:barbidobrasil@barbi.ind.br)

Site: [www.barbidobrasil.com.br](http://www.barbidobrasil.com.br)

   /barbidobrasil